LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE DOMESTIQUEE

MICRO 7



EXCLUSIF

MATRA LANCE ALICE 90

ACHETER

23 MICROS FAMILIAUX EN REVUE

NOUVEAUX

AMSTRAD CPC 464
COMMODORE SX 64
LASER 310 . HP 110
YENO SC 3000 H

CAHIER DES LOGICIELS

32 PAGES POUR COMMODORE, TO7, APPLE ,ZX, ORIC,TI etc...

M – 1905 – 20 – 15 F Octobre 84 – 15 F – Belgique 122 FB – Suisse 6 FS – Canada 2.95 $


LTA

Rédaction et Publicité
5, rue du Commandant-Pilot
92522 Neuilly-Cedex
Tél. : 738.43.21

Directeur de la rédaction
Éric Vincent
Rédaction en chef
Jacques Eltabet
Pierre Mangin
Chef des informations
Yann Le Galès
Secrétaire de rédaction
Jean-François Ruiz
Rédaction
Françoise Gayet
François Dupin
Secrétariat
Catherine Auberger
On collaboré à ce numéro
Camilio Daccache, Nicole Duclos, Francesca Frasqui, Jean-Charles Gaté, Philippe Genet, Philippe Giudicelli, Yves Huitric, Nicole Masson.

Maquette
Jean-Pierre Malaveau
assisté de Jean-Marc Gasnot
Service photos
Jean Georgieff

Fabrication
Georges Leduc, Philippe Jourdan.

Directeur de la publicité
Laurent Grumbach
Chef de publicité
Marie-Claude Magharian
Assistante
Chantal Merling.

Agence photographique
Liliane Streicher

Promotion
Jean Lachèvre
Roland Chevrier
Abonnements : (1) 738-61-84
Diffusion : Laurent Pasteur, Nicole Lortie
Vente : Edi 7 : (1) 738-40-10

Personnel
Maïté Baron
Comptabilité
Maurice Frydman

Composition : Iota - **Photogravure :** Chromographique - **Imprimerie :** Sima - **Distribution :** NMPP

Commission paritaire
N° 64 895.



Directeur général Philippe ZAGDOUN
Directeur de la gestion Christian LEVENEUR
Directeur-adjoint de la gestion Didier HAUVETTE

éditée par SEDEP S.A.
Telex 614242 F/611 462 F

Directeur de la publication
Gérald de Roquemaurel

MICRO 7

SOMMAIRE N° 20 OCTOBRE 1984

MICROSCOPIE



REPORTAGE

PRÉSENTATIONS





CAHIER DES LOGICIELS



DOSSIER

MAGAZINE

NOUVEAUX PRODUITS

JEUX



MICROGUIDE

SPECIAL ATARI (Publicité)

HUMEUR

Dans ce numéro, le Cahier des As. Dépêchez-vous d'envoyer vos programmes.

Photo de couverture : Doc. Matra. Photo : J. Georgiéff.



RECORD DE FRAPPE SUR
E P S
CORPORATE TRADING RESULTS
EARNINGS PER SHARE
80
60
40
20
0
1978 1979 1980 1981 1982
EPSON
RX-100
RECO
DE FRA
SUR LES
RX 80
RX 100
PRIX
CO


LA ROUTE INFORMATIQUE
SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON, DES GRANDES ROUTIERES QUI MENAGENT VOTRE BUDGET. SANS NEGLIGER LE CONFORT.
EN ROUTE EN RX 100. Une imprimante matricielle qui fixe une nouvelle référence pour le rapport coût/performance : 100 cps, bi-directionnelle, optimisée en alphanumérique, 132 colonnes, matrice de 9 x 9, à grande qualité d'impression, tous les caractères traditionnels européens dont le français accentué plus un jeu de 32 caractères semi-graphiques, 6 modes graphiques.
EN ROUTE EN RX 80. Une version économique qui n'économise pas sur les performances : 100 cps, 80 colonnes, matrice de 9 x 9, 128 caractères.
Ces deux imprimantes peuvent équiper pratiquement tous les micro-ordinateurs et sont compatibles IBM avec un jeu de PROM développé par Technology Resources.
Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Télex : 610657. Télécopie : 757.98.67.
EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE
LE PILOTAGE INFORMATIQUE
TECHNOLOGY RESOURCES SA

Tout le monde p
l'informatiq
Donc tout le mo
Donc Alice ne

1199 F
console + livre

Alice va supprimer vos jugements négatifs sur l'informatique. Celle-ci vous ennuie parce que vous la croyez ardue, elle vous effraie par son jargon de technicien ?

Alice va vous séduire par sa simplicité et la clarté de son apprentissage. Alice c'est un livre et un ordinateur, conçus l'un pour l'autre, inséparables.

Un livre hyper clair, à portée de tous, à feuilleter quand vous voulez, qui vous concocte une passion pour l'informatique en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire.

C'est un ordinateur sur lequel vous pourrez aisément mettre en pratique votre nouvelle passion. Vous lisiez ? Et bien programmez maintenant.

eut comprendre
ue avec Alice.
nde va l'acheter.
coûte pas cher.

Alice s'adaptera parfaitement à votre niveau. Vous êtes débutant ? Alice est un ordinateur pour débutant. Vous devenez confirmé. Alice est un ordinateur évolutif.

Amplifiez la puissance d'Alice en branchant l'extension mémoire, le lecteur enregistreur de programme et l'imprimante, rien ne peut vous arrêter désormais, même pas son prix. Pour 1.199 F Alice va vous rendre gourmand d'informatique. Merveilleux non ?



Une merveille de simplicité.



Un lecteur Sinclair ?

J'ai entendu dire qu'il existait un lecteur de disquettes Sinclair. Pourtant je n'ai jamais vu une annonce le concernant dans un magazine.
Jerôme Mathevet
38 Roussillon

● Il ne s'agit pas à proprement parler d'un lecteur de disquettes mais d'un nouvel appareil appelé le microdrive. Il s'agit d'un intermédiaire entre le lecteur de cassette et le lecteur de disquette. C'est un lecteur de bande sans fin fonctionnant avec des microdisquettes. Le Microdrive ZX est vendu environ 940F et la boite de 4 microdisquettes environ 316F.

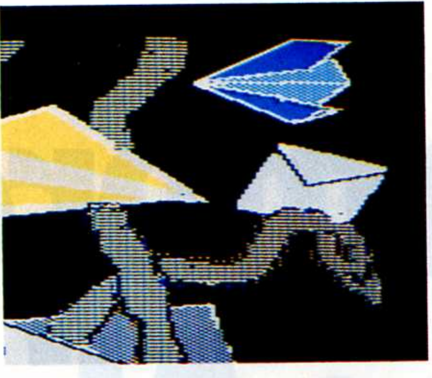
La micro à Nice

Je vous demande de bien vouloir me faire connaitre les références des revendeurs à Nice ou sur la côte des imprimantes Commodore, Vic 1520 et Seikosha.
Pierre Coll
06530 Peymeinade

● Des boutiques de micro-informatique sont implantées dans les villes d'Antibes, Beausoleil, Cagnes-sur-Mer, Cannes, Saint-Laurent du Var...et bien entendu Nice. Les boutiques y sont nombreuses. En ce qui concerne les matériels qui vous intéressent vous pouvez contacter la FNAC : 30 avenue Jean Medecin (Tel : (93) 92.09.09.), Ollivier : 20 bis rue Gubernatis (Tel : (93) 62.28.28.), Point Micro Galeries Lafayette, Place Masséna (Tel : (93) 85.40.21.), Sorbonne Informatique, 40, rue Gioffredo (Tel : (93) 85.17.55.).

Une machine extraordinaire

Bravo à Micro 7 : toujours à la source de bonnes nouvelles et toujours à la page (la bonne !). Bons programmes et surtout des reportages mettant très en rapport l'informatique et la vie courante. Un reproche : pourquoi ne pas parler plus souvent de l'extraordinaire machine qu'est le Sega SC 3000 ? Pas un programme et pas un commentaire. La France bouderait-elle les Japonais ? Ou serait-ce un boycottage ? Allons, un peu de courage, IF vous PRINT beaucoup de programmes Sega, THEN, je serais très heureux. NEXT beaucoup. Bon courage.
Didier Tranchant
91400 Orsay


Frasqui

● Merci de l'attention que vous portez à Micro 7. Nous ne pratiquons aucun boycottage et la place que nous avons consacré dans un récent numéro aux nouveaux micros Japonais montre bien que le sectarisme ne règne pas au sein de notre rédaction... En ce qui concerne votre machine préférée, ne désespérez pas mais dites vous que l'inflation de machines sur le marché nous oblige à opérer des choix, ô combien douloureux mais nécessaires si vous voulez vous procurer votre journal préféré à temps !

Traqueurs d'étoiles

Je m'intéresse beaucoup à l'informatique et à l'astronomie, le reportage, « Les traqueurs d'Etoiles » paru en Juillet m'a vraiment beaucoup intéressé et je souhaiterais , si cela est possible, recevoir les coordonnées du centre d'astronomie.
Hervé Rechard
91100 Corbeil Essonnes

● Il existe de nombreuses associations de passionnés d'Astronomie. Vous pouvez vous renseigner sur les activités de ces différents centres auprès du Palais de la Découverte : avenue Franklin Roosevelt, Paris 75008. Tel : 359.16.65. Vous pouvez également contacter l'Observatoire de Paris : Place Jules Janssen, 92 Meudon. Tel : 534.75.30. ou 735.75.70.
MSX

MSX

Possesseur d'un Spectravidéo SV 318 depuis 3 mois, j'attends avec impatience l'avènement du MSX qui doit déferler bientôt sur le marché européen. En attendant, j'ai bien du mal à faire tourner les quelques rares logiciels adaptés laborieusement par mes soins. Encore faut-il qu'il n'y ait pas trop de graphismes dans ceux-ci. Pourtant les quelques cassettes de jeu disponibles chez Spectravidéo démontrent des possibilités graphiques -et sonores- très prometteuses. Les Japonais s'étant engouffrés dans la norme MSX, pouvez-vous me renseigner sur les logiciels existants à l'heure actuelle (en Rom Pack de préférence) chez les différents fabricants et où peut-on se les procurer ?
Allain Bérard
05 Gap

● Le multistore Hachette Opéra présentant actuellement les micros MSX, vous pouvez obtenir la liste des logiciels existant et à venir pour cette machine. Multistore Hachette Opéra : 6, boulevard des Capucines, 75009 Paris. Tel : 265.83.52.

Banques de données

Je vous écris pour vous demander si vous ne pourriez pas éditer dans votre journal une liste des différentes banques de données disponibles de par le monde (surtout les numéros de téléphone) et accessibles par un système Apple IIe.
Fréderic
78 Versailles

● Un bottin n'y suffirait pas. Les banques de données fleurissent très vite et un peu partout. Certaines ont une durée de vie limitée, d'autres s'implantent fermement. Etant donné que chaque société, personne morale ou physique, association a la possibilité de créer sa propre banque de données, il est difficile de répondre complètement à votre demande dans un courrier. Cela dit, le réseau Calvados, créé par l'American College in Paris (31, avenue Bosquet, 75007 Paris. Tel : 705.09.04) fonctionne sur Apple.

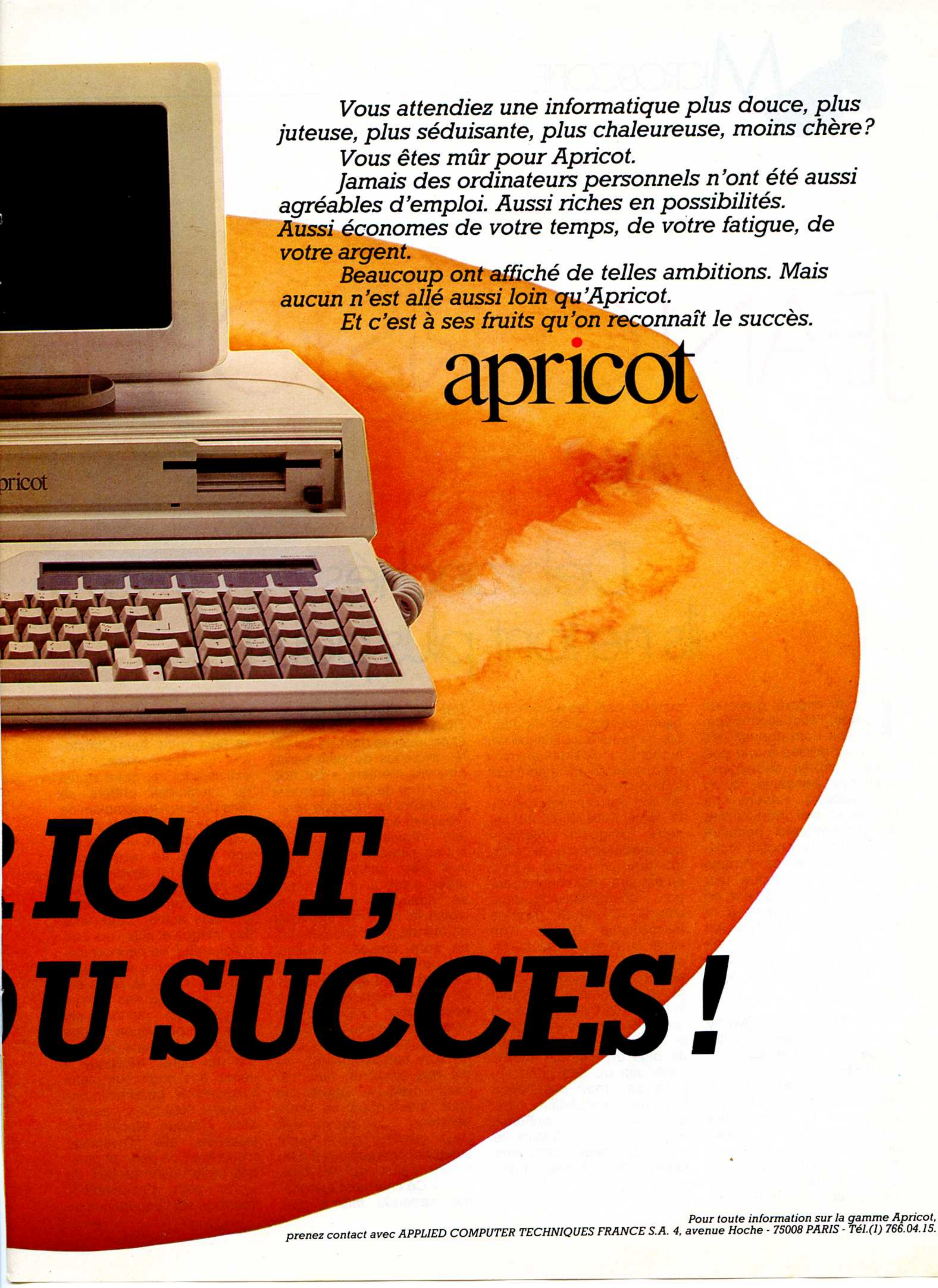
Clavier es-tu là ?

J'ai lu avec étonnement dans un de vos derniers numéros une affirmation selon laquelle il n'existerait pas de clavier micro- ordinateur pour le VCS d'Atari. Il s'agit là certainement d'une erreur, puisqu'il me semble en avoir vu chez Temps X à Roubaix.
Cédric Féron
59 Poix du Nord

● Le clavier micro Atari s'adaptant au VCS n'existe pour le moment qu'aux Etats-Unis. Il n'a pas encore été importé en France. Cela dit, le clavier Compumat de Spectravidéo s'adapte au VCS. Il s'agit d'un clavier QWERTY vendu environ 495F et plus particulièrement destiné aux enfants mais pas du véritable clavier Atari. Le Compumat est certainement disponibles dans certaines boutiques dont Illel : 86 boulevard Magenta, 75010 Paris.

APR
LE FRUIT D

apricot

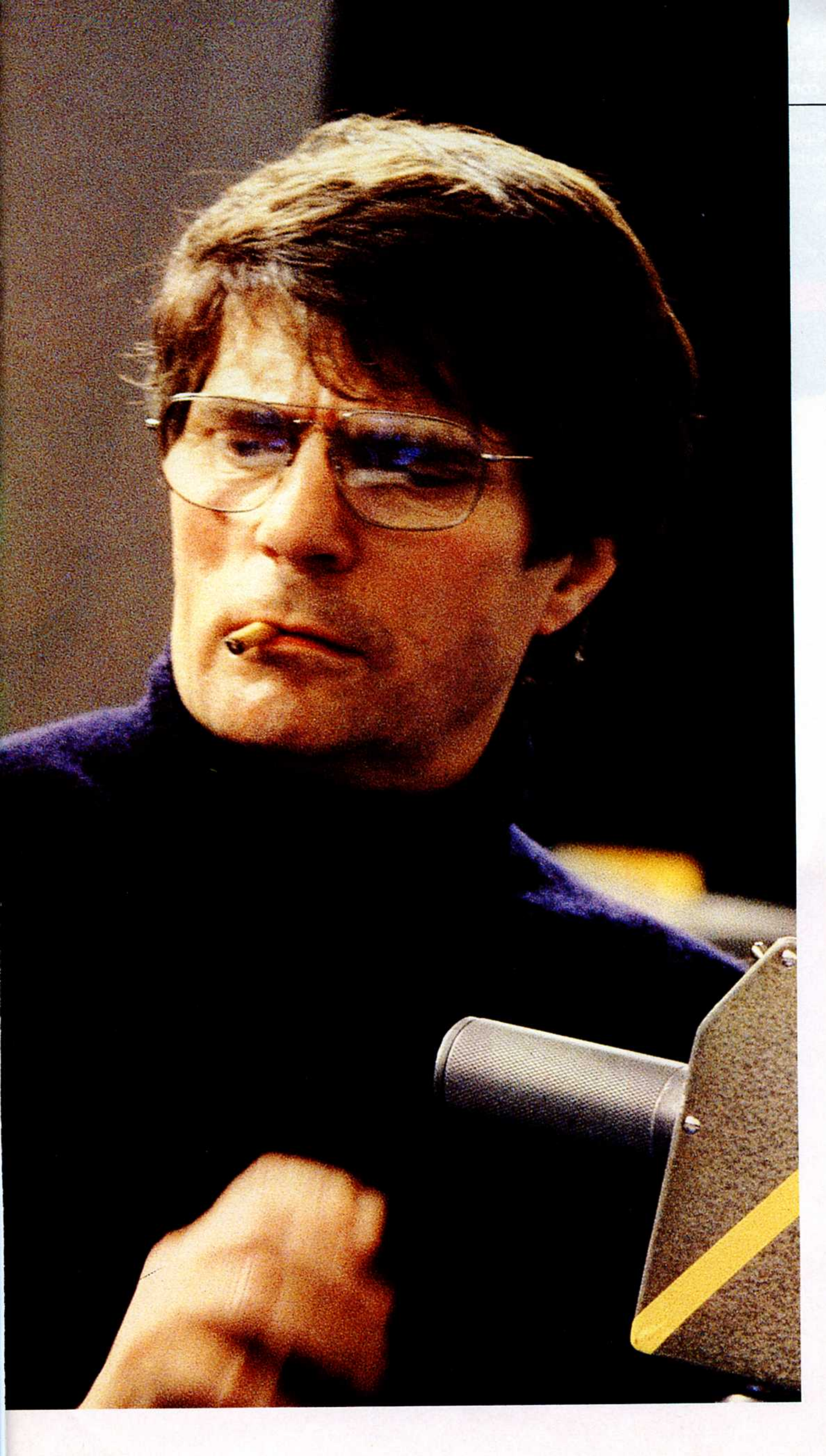

Vous attendiez une informatique plus douce, plus juteuse, plus séduisante, plus chaleureuse, moins chère?
Vous êtes mûr pour Apricot.
Jamais des ordinateurs personnels n'ont été aussi agréables d'emploi. Aussi riches en possibilités. Aussi économes de votre temps, de votre fatigue, de votre argent.
Beaucoup ont affiché de telles ambitions. Mais aucun n'est allé aussi loin qu'Apricot.
Et c'est à ses fruits qu'on reconnaît le succès.
apricot
pricot
ICOT,
U SUCCÈS!
Pour toute information sur la gamme Apricot,
prenez contact avec APPLIED COMPUTER TECHNIQUES FRANCE S.A. 4, avenue Hoche - 75008 PARIS - Tél.(1) 766.04.15.

JEAN-CHRISTOPHE AVERTY

Débranchés ils ne font plus peur !

Il y a encore quelques temps, l'évocation même de son nom donnait des frissons horrifiés à une poignée d'esprits désespérément bien-pensants. Qu'on leur sussure « Averty » à l'oreille et ces irréductibles du conventionnel partaient en guerre, dénonçant l'utilisation abusive de l'image télévisuelle. Le maître leur répondait à sa manière en passant des enfants à la moulinette pour les besoins des « Raisins verts » ou, quelques années plus tard, en dépoussiérant le look « tchi-tchiteux » de Tino Rossi.
Aujourd'hui, maître Averty exerce toujours ses activités coupables à une cadence très légèrement ralentie, rigueurs de l'époque obligent. Des succédanés d'Harpagon ayant la charge des budgets de notre petite lucarne nationale, J.C.A. se retrouve promu, à leurs yeux, au rang de bête noire dispendieuse. Seulement, ce que ces messieurs oublient, c'est qu'il est impossible de réduire au silence cet empêcheur de filmer en (ron) rond. Averty n'a vraiment pas tourné sa dernière image, ni dit son dernier mot, loin de là. Ainsi, il se révèle intarissable lorsqu'on l'interroge sur le monde froid de l'électronique, un univers qui ne lui est pas totalement étranger. « Je me suis toujours efforcé d'intégrer l'image électronique et de m'en servir comme une synthèse, un moyen d'expression spécifique comparable davantage à l'imprimerie que tout autre forme d'expression. Au niveau du vocabulaire visuel, je constate qu'aujourd'hui, de plus en plus de jeunes collègues ou des gens qui n'ont pas mon expérience font de l'abécédaire, des gammes si vous préférez, alors que moi, je faisais ce que l'on peut considérer comme des phrases musicales... Oh lala, tout ça va paraître bien prétentieux... »
Sur ce, Jean-Chistophe lache un éclat de rire tonifiant et poursuit sa diatribe contre les profanes du petit écran nouvelle manière. « De nos jours, trop de gens abordent et utilisent les moyens techniques et électroniques de la télé (régies, truqueurs et autres mélangeurs) sans savoir s'en servir. Le plus grave, c'est qu'on les baptise vidéoarts » comme si c'était la huitième merveille du monde. Dire que certains se sont amusés pendant des années à se faire un nom en usant et en abusant de cette méthode ! » Une pause, puis : « En fait, les images qu'on voit à la télé et qu'on qualifie de nouveautés ne sont pas bandantes, on n'a pas envie de faire l'amour avec... » Devant la mine interloquée de votre serviteur, J.C.A. ajoute « Je vous assure qu'on peut aimer des images aussi bien sinon mieux qu'une femme ! » Ce charmant aphorisme inattendu mis à part, doit-on, au vu de ces déclarations, conclure que rien ne va plus entre Jean-Christophe et l'électronique ? Pas exactement car notre cinglé du music-hall préféré se hâte de lever un semblant de drapeau blanc. « L'idéal consiste à faire vivre un sujet par une mise en scène que seule peut (et devrait) réaliser l'assimilation de la synthèse électronique. Y intégrer des acteurs, des voix, des images et aller vers eux. A cet égard, on peut constater une différence importante entre la télé et le 7ème art. Exception faite des écrans coupés qui annonçaient déjà la polyvision d'une image électronique, le cinéma me paraît hérétique à cause des nombreux plans (d'ensemble, panoramiques, moyens, etc.) qui s'y succèdent. L'image électronique possède, elle, l'avantage d'être fixe ; on pourrait presque parler, dans ce cas, de « gros plan d'ensemble ». Interrogé sur l'importance de

Leguay/T 7 jours



l'ordinateur dans ses émissions, Jean-Christophe se montre volontiers prolixe et généreux en mises au point. « Je n'ai jamais vraiment fait ce qu'on peut qualifier de recherche fondamentale dans ce domaine ; je me suis plutôt occupé d'effectuer un défrichement en production, travaillant toujours en un minimum de temps avec un minimum d'argent. En vérité, dans les émissions que j'ai tournées, seules 2 ou 3 minutes concernent directement l'électronique, le reste n'est que de la poudre aux yeux. Ce qui m'intéresserait aujourd'hui, ce serait de mettre en images les pensées de Pascal, par exemple, ou une partie du moins (rires). Je suis persuadé que là, l'électronique me servirait énormément mais on me refuse catégoriquement cela pour des raisons de coût et de rentabilité. L'establishment mondial préfère investir sur trois minutes de zinzin (les clips) vite diffusés, vite oubliés.

D'un point de vue personnel, l'ordinateur me serait certainement très pratique et utile pour stocker des informations dans le cadre de certaines recherches que j'effectue sur les comédies musicales des années 20 ou 30 par exemple. Ou pour répertorier les très nombreux disques que j'ai. Seulement, tout ça prend du temps et coûte très cher, alors je me contente de faire des fiches pour me souvenir de certains détails. C'est peut-être compliqué et fastidieux mais, au moins, ça a une présence. Franchement, rien ne vaut de peindre, d'écrire ou de dessiner soi-même ; déléguer ses pouvoirs à la machine peut se révéler hasardeux. Mais dites-vous bien que les ordinateurs ne me font pas peur : il suffit de couper le courant pour qu'ils ne fonctionnent plus ! » Quand on vous disait que ce cher Averty possédait un sens indéniable de la chute... ■

Camilio DACCACHE

Plus qu'une faim de records, un appétit de vie. L'urgence de conquête sur le temps et l'espace mais surtout le désir de connaître les limites extrêmes.

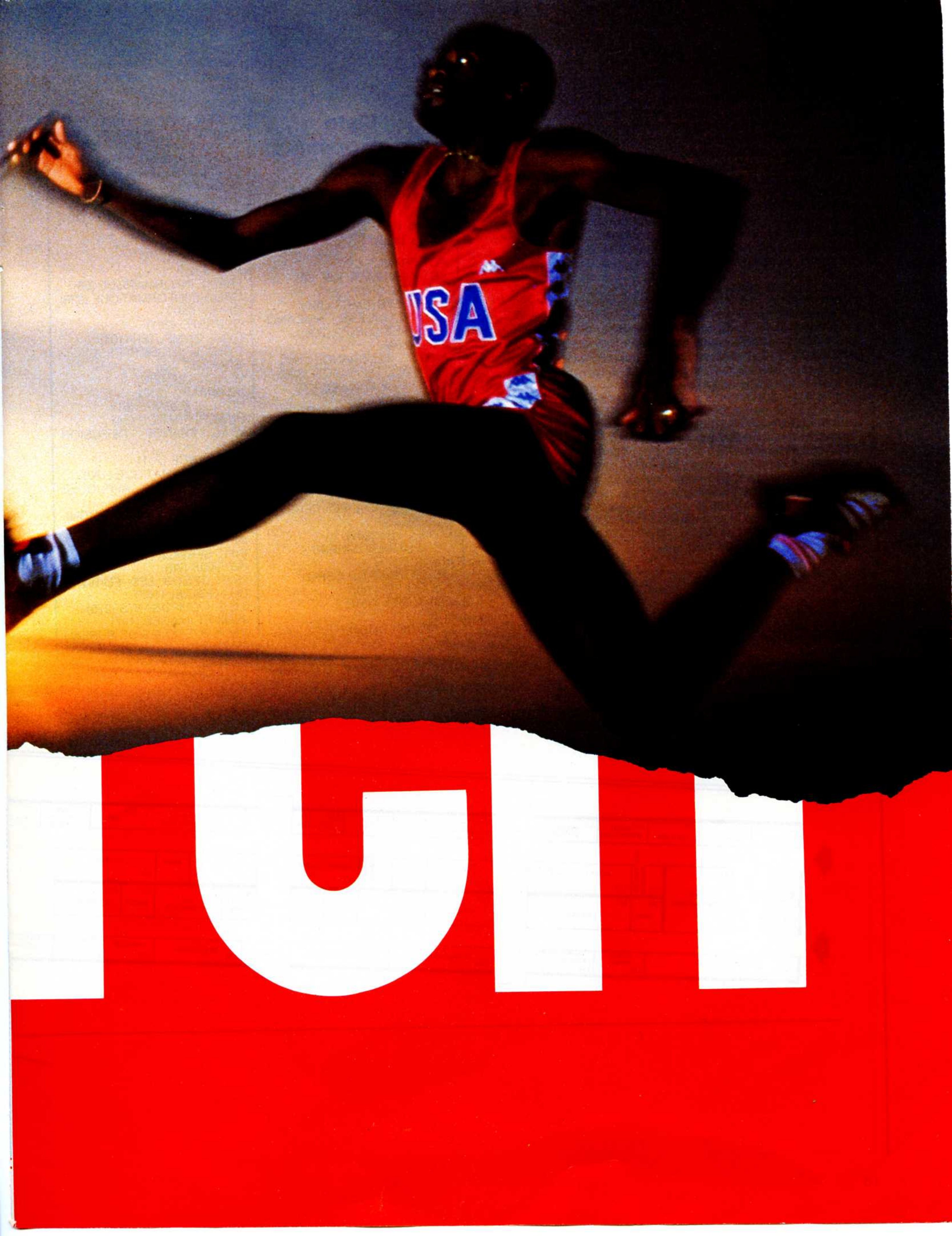
Plus qu'un saut, l'élan fixé par le talent du photographe et gravé sur une double page couleur dans toute son intensité.

Toute la beauté d'un geste, d'une vie, d'un exploit, vous la vivez dans Paris-Match.

L'Exploit est là. Prenez-le en Match.

MA

HARMONY Photo Co Rentmeester – Cosmos


USA



On va au Sicob

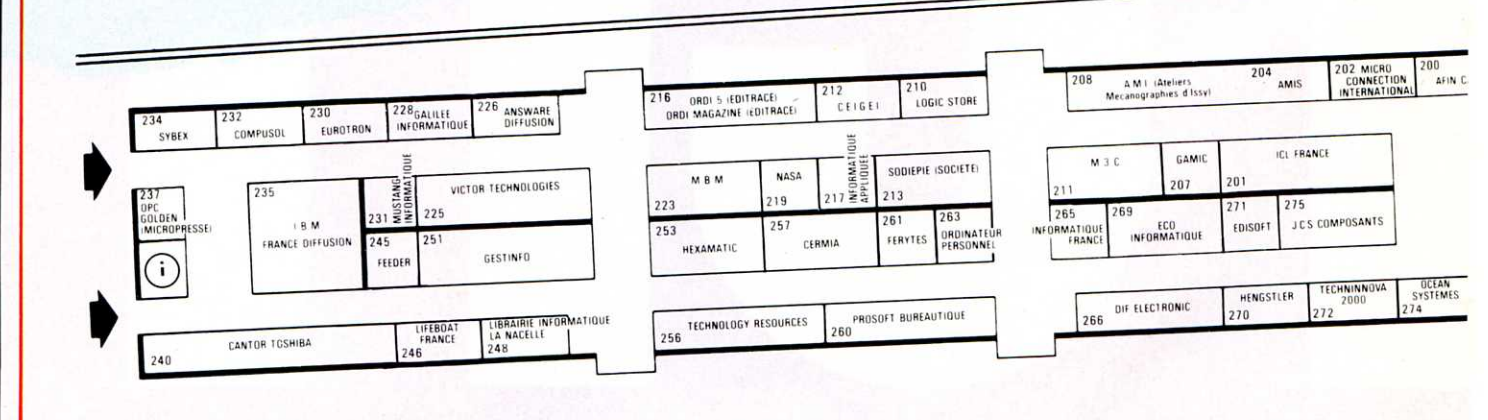
Du 19 au 28 Septembre se tiendra le Sicob au CNIT à Paris (La défense). Les journées professionnelles se dérouleront les 19, 20 et 21, sur invitation. Du 21 au 28, le Sicob sera ouvert à tous. Le salon est ouvert de 9 h 30 à 18 h et le droit d'entrée s'élève à 32F. L'entrée est libre pour les visiteurs internationaux sur présentation de passeport ou carte d'identité ou sur invitation. Pour accéder au CNIT, divers moyens de transport : train (à partir de Saint Lazare), autobus, taxi ou R.E.R. Le catalogue de l'exposition est disponible en 5 langues : français, anglais, allemand, espagnol et italien. Un catalogue en vidéotex en libre service repertorie tous les produits présentés.

Liste des exposants Sicob Boutique 84

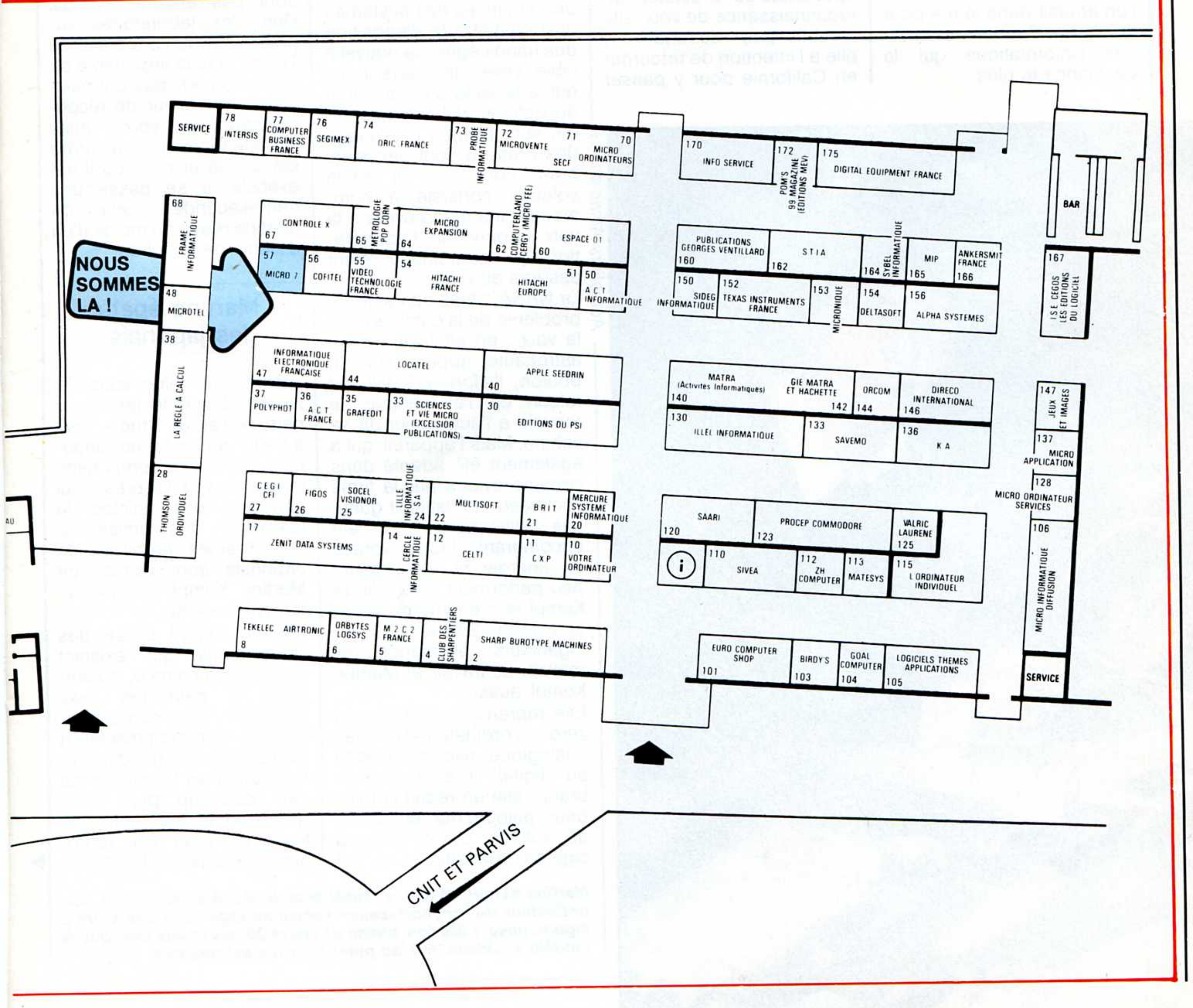
(Entre parenthèse, le numéro du stand.)

ACT FRANCE (36)
ACT INFORMATIQUE (50)
AFIN CAU (200)
ALPHA SYSTEMES (156)
A.M.I. (ATELIERS MECANOGRAPHIES D'ISSY) (208)
AMIS (204)
ANKERSMILL FRANCE (166)
ANSWARE DIFFUSION (226)
APPLE SEEDRIN (40)
B.R.I.T. (21)
BURDY'S (103)
CANTOR-TOSHIBA (240)
CERCLE INFORMATIQUE (14)
C.E.G.I.-GFI (27)
C.E.I.G.E.I. (212)
CELTI SA (12)
CERMIA (257)
CLUB DES SHARPENTIERS (4)
COFITEL (56)
COMPUSOL (232)
COMPUTER BUSINESS FRANCE (77)
COMPUTERLAND CERGY (MICRO FEE) (62)
CONTROLE X (67)
C.X.P. (11)
DELTASOFT (154)
DIF ELECTRONIC (266)
DIGITAL EQUIPEMENT FRANCE (175)
DIRECO INTERNATIONAL (146)
ECO INFORMATIQUE (269)
EDISOFT (271)
ESPACE 01 (60)
EURO COMPUTER SHOP (101)
EUROTRON (230)
FEEDER (245)
FERYTE (261)
FIGOS (26)
FRAME INFORMATIQUE (68)
GALILEE INFORMATIQUE (228)
GAMIC (207)
GESTINFO (251)
GOAL COMPUTER (104)
GOLDEN (MICROPRESSE)
GRAFEDIT (35)
HENGSTLER (270)
HEXAMATIC (253)
HITACHI EUROPE (51)
HITACHI FRANCE (54)
I.B.M. FRANCE DIFFUSION (235)
ICL FRANCE (201)
ILLEL INFORMATIQUE (130)
INFORMATIQUE APPLIQUEE (217)
INFORMATIQUE ELECTRONIQUE FRANÇAISE (47)
INFORMATIQUE FRANCE (265)
INFO SERVICE (170)
INTERSIS (78)
I.S.E. CEGOS LES EDITIONS DU LOGICIEL (167)
J.C.S. COMPOSANTS (275)
JEUX ET IMAGES (147)
J.M.R. SYSTEMES DE BUREAU

SICOB BOUTIQUE



K.A. (136)
LIBRAIRIE INFORMATIQUE LA NACELLE (248)
LIFEBOAT FRANCE (246)
LILLE INFORMATIQUE SA (24)
LOCATEL (44)
LOGIC STORE (210)
LOGICIELS THEMES APPLICATIONS LTA (105)
MATESYS (113)
MATRA (ACTIVITES INFORMATIQUES) (140)
GIE MATRA ET HACHETTE (142)
M.B.M. (223)
M2 C2 FRANCE (5)
M3 C (211)
MERCURE SYSTEME INFORMATIQUE (20)
METROLOGIE - POP CORN (65)
MICRO APPLICATION (137)
MICRO CONNECTION INTERNATIONAL (202)
MICRO EXPANSION SA (64)
MICRO INFORMATIQUE DIFFUSION (106)
MICRONIQUE SA (153)
MICRO-ORDINATEURS (70)
MICRO-ORDINATEUR – SERVICES (128)
MICRO 7 (57)
MICROVENTE (72)
MIP (165)
MULTISOFT (22)
MUSTANG INFORMATIQUE (231)
NASA (219)
OCEAN SYSTEMES (274)
OPC (MICROPRESSE) (237)
ORBYTES (SARL LOGSYS) (6)
ORCOM (144)
ORDI 5 (EDITRACE) (216)
ORDI MAGAZINE (EDITRACE) (216)
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL (115)
ORDINATEUR PERSONNEL (263)
ORIC FRANCE (74)
POLYPHOT (37)
POM'S (172)
PROBE INFORMATIQUE (73)
PROCEP COMMODORE (123)
PROSOFT BUREAUTIQUE (260)
EDITIONS DU PSI (30)
PUBLICATIONS GEORGES VENTILLARD (160)
MAGAZINE (EDITIONS MEV) (99)
LA REGLE A CALCUL (38)
SAARI (120)
SAVEMO (133)
SCIENCES ET VIE MICRO (EXCELSIOR PUBLICATIONS) (33)
SECF (71)
SEGIMEX (76)
SHARP BUROTYPE MACHINES (2)
SIDEG INFORMATIQUE (150)
SIVEA SA (110)
SOCEL VISIONOR (25)
SODIEPIE (SOCIETE) (213)
S.T.I.A. (162)
SYBEL-INFORMATIQUE (164)
SYBEX EDITIONS (234)
TECHNINNOVA 2000 SA (272)
TECHNOLOGY RESOURCES (256)
TEKELEC-AIRTRONIC (8)
TEXAS INSTRUMENTS FRANCE (152)
THOMSON INDIVIDUEL (28)
VALRIC LAURENE (125)
VICTOR TECHNOLOGIES (225)
VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE SA (55)
VOTRE ORDINATEUR (10)
ZENITH DATA SYSTEMS (17)
ZH COMPUTER (112)





L'ordinateur de reconnaissance de voix le plus performant du monde

Une jeune Alsacienne de 25 ans, Martine Kempf, a bouleversé le monde des chercheurs japonais : sans connaissances particulières, sans environnement technologique, elle a réalisé un ordinateur de reconnaissance de voix qui renvoie ceux qu'ils mettent au point au chapitre des balbutiements dans ce domaine. Quand elle a présenté son ordinateur à Tokyo, Martine Kempf est devenue une vedette que l'on arrêtait dans la rue pour la féliciter. Pourtant, ce n'est pas l'informatique qui la passionne le plus.

A 25 ans, ce petit bout de femme sort de l'ordinaire. Née en Alsace, c'est à Athènes qu'elle a passé son bac, ce qui explique qu'elle parle grec ; à Bonn puis Nice, elle découvre l'astronomie : ses dispositions sont telles qu'elle est aussitôt intégrée dans l'équipe de l'observatoire de cette ville et qu'elle participe à une expédition en Sibérie. Bien qu'elle soit devenue une spécialiste de l'ordinateur de reconnaissance de voix, elle n'oublie pas l'astronomie : elle a l'intention de retourner en Californie pour y passer un doctorat, ce qui lui permettrait d'entrer dans un laboratoire de la NASA pour y étudier « quelques idées bien à elle » sur le mouvement stellaire. C'est d'ailleurs en Californie qu'elle a obtenu son brevet de pilotage aux instruments sur bimoteur.

L'aventure de son ordinateur de reconnaissance de voix, appelé « Katalavox » (du grec Katala qui veut dire « comprendre ») a commencé voici quatre ans. Jean-Pierre Kempf, son père, fabricant de systèmes d'aménagement d'automobiles destinées aux handicapés, cherchait à améliorer les performances des systèmes qu'il mettait à la disposition des handicapés : la nouvelle cible visée, les personnes qui, à la suite d'un accident ou victimes de la thalidomide, sont privées de l'usage des bras ou sont nés sans bras. Pour eux, la seule solution consiste à commander les manœuvres à la voix, la direction, l'accélération et le freinage étant assurés au pied.
La NASA s'était attaquée au problème de la commande à la voix : en effet, quand un astronaute appuie sur un bouton, l'effort qu'il fait, en raison de l'apesanteur, le renvoie à l'autre bout de sa cabine. Mais l'appareil, qui a également été adapté dans certains avions par la firme Lockheed, ne satisfait guère ses utilisateurs : il est encombrant, lourd, vorace en énergie et relativement peu performant. Jean-Pierre Kempf et Siemens le rachètent pour 200 000 F. Les ingénieurs allemands se mettent au travail, et Martine Kempf aussi.
Elle reprend le problème à zéro : l'ordinateur US était analogique, elle le convertit au digital. Il était encombrant : elle en réduit la taille pour, aujourd'hui, en arriver au volume d'une boîte à cigares. Résultat : il est 200 fois plus petit, 1 000 fois moins lourd et 20 fois moins cher.
En juin 81, la première version est opérationnelle : l'ordinateur, monté sur une R5 automatique, est présenté au salon de Dusseldorf. C'est la première voiture qui obéit à la voix. Depuis, le système a été perfectionné et, à Tokyo, Mercedes a pu présenter un modèle obéissant à 50 fonctions (voir encadré) dans le cadre d'une exposition sur la haute technologie allemande.
C'est à cette occasion que les chercheurs japonais ont découvert l'ordinateur de Martine Kempf et qu'ils n'en sont pas encore revenus. Dans les laboratoires sophistiqués de l'université de Tokyo, la plus importante du pays, des équipes ont réalisé un ordinateur de reconnaissance de voix : mais entre le moment où un ordre est donné et celui où il est exécuté, il se passe une demi-seconde ; celui de Martine réagit en moins d'un dixième de seconde.

Martine épate les japonais

« Comment faites-vous ? », lui ont demandé les Japonais. « J'ai un truc », leur a-t-elle répondu en Japonais (car elle a appris cette langue aussi). La presse lui consacre des articles, la télévision des émissions. Des dizaines de milliers de Japonais sont venus voir Martine Kempf, passée au rang de vedette.
Martine Kempf utilise des composants qui existent dans le commerce, notamment à mémoires fixes EETROM : elles sont effaçables et reprogrammables à l'aide de 5 volts (l'ordinateur fonctionne sur 5 volts) ce qui est beaucoup plus facile qu'avec d'autres mémoires fixes qui, pour être reprogrammées, doivent être sor- ▶



Actualités Alsaciennes

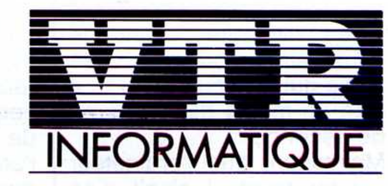
Martine Kempf, 25 ans, a réussi là où la NASA avait échoué. Son ordinateur de reconnaissance vocale se loge dans une boîte à cigare, pèse 1 000 fois moins et coûte 20 fois moins cher que le modèle américain mis au point pour les astronautes.

LE PIED!

Le pied c'est tirer la quintessence de votre système informatique, c'est réussir l'exploitation optimale de votre ordinateur, de ses périphériques, de ses programmes, c'est trouver l'adéquation parfaite entre votre système et vos objectifs.

Grâce à la sélection VTR d'unités centrales (les têtes !), au catalogue de périphériques VTR (le corps !), vous partez déjà du bon pied. VTR ne s'arrête pas là : VTR SOFTWARE a testé et sélectionné pour vous des centaines de programmes : que vous soyez professionnel ou amateur, gestionnaire ou joueur, financier ou étudiant, les conseillers VTR SOFTWARE sauront vous proposer les meilleurs. Vous réussirez ainsi, avec VTR, l'harmonie complète de votre système informatique, de la tête au pied !

VTR, une sélection d'unités centrales : SINCLAIR : ZX 81 et SPECTRUM, ORIC ATMOS, MSX SANYO, COMMODORE 64, MEMOTECH Séries MTX, ADVANCE 86 ; un vaste catalogue de périphériques, un choix étendu de programmes, livres, revues.



L'INNOVATION RESPONSABLE

Extrait du catalogue VTR page **151**

le cube informatique...

...une invitation au basic

INFOGRAMES

une initiation au basic en 4 cassettes et 1 livret,

sur MO5, TO7 / TO7-70, ALICE, SPECTRUM, CANON X07



INFOGRAMES, 10 rue Sully - 69006 Lyon Tél. 16/7 894.39.14

logoform, communication graphique · grenoble

BON DE COMMANDE

POUR RECEVOIR AVANT 15 JOURS VOTRE COMMODORE 64

CADEAU : 1 manette de jeux "QUICK SHOT" pour tout achat supérieur à 1.000 F



Veuillez me faire parvenir les articles cochés ci-dessous :

MATÉRIEL	*F TTC*
☐ COMMODORE 64 64 KO.RAM, 3 voies audio. Enveloppe acoustique. Lutins animés. Secam Péritel.	3.800 F
☐ LECTEUR DE DISQUETTES 170 KO COMMODORE	3.500 F
☐ LECTEUR DE CASSETTES COMMODORE	590 F
☐ IMPRIMANTE COMMODORE MPS801 80 COL. 50 CAR./SEC.	2.850 F

LOGICIELS D'APPLICATION

☐ TOOL (CART.)	640 F
☐ MASTER (DISQ.)	950 F
☐ CALCRESULT (DISQ.)	2.310 F
☐ CALCRESULT (CAS.)	1.130 F
☐ EASY SCRIPT (DISQ.)	1.130 F

LOGICIELS DIVERS CASSETTES :

☐ REVENGE OF MUTANT CAMELS	155 F
☐ MATRIX	155 F
☐ HELL'S GATE	155 F
☐ SIREN CITY	150 F
☐ CUDDLY CUBURT	165 F
☐ HEROES OF KARN	160 F
☐ CHINA MINER	160 F
☐ WHELLIN' WALLIE	160 F
☐ BURGER TIME	165 F
☐ GET OFF MY GARDEN	155 F
☐ SCRAMBLE	150 F
☐ MOTOR MANIA	200 F
☐ RENAISSANCE	200 F
☐ GRAND MASTER	300 F
☐ CONFLICT	250 F
☐ GALAXY CONFLICT	250 F
☐ CESAR THE CAT	195 F
☐ QUICK THINK	160 F
☐ 3 DEEP SPACE	160 F
☐ ARCADIA	125 F
☐ HOBBIT	205 F
☐ VIRTUOSE 64 Synthèse musicale. (Testé sur une chaîne de radio nationale.)	120 F
☐ HOME OFFICE	280 F

CARTOUCHES :

☐ CHOPLIFTER	390 F
☐ PACMAN	350 F
☐ CENTIPEDE	350 F
☐ LE MANS	215 F
☐ MUSIC COMPOSER	215 F

ACCESSOIRES :

☐ PADDLES	178 F
☐ JOYSTICK	175 F

LIBRAIRIE INFORMATIQUE

GARANTIE ABAK 6 MOIS
PIÈCES ET MAIN-D'ŒUVRE

Participation aux frais d'expédition 95 F pour le territoire métropolitain.

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
.... Code Postal .... Tél. ....
Ci-joint mon chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ Montant de ...... F
Signature ....

à retourner à

ABAK
une division de Logosoft
9, rue Pleyel - 75012 Paris
Tél. : 344.37.79 - Métro DUGOMMIER



Au service des familles

A l'occasion du train Thomson de la micro-informatique, « Microthèque Junior » exposait pour la première fois son projet de première société de conseil et de service en informatique tournée vers les familles. On ne le dira jamais trop : au royaume des enfants, l'informatique est reine. F. Dormann est un des fondateurs de la « Microthèque Junior » au sein du groupe Sonotec. Pour lui, cette « MJ » a pour but de former des utilisateurs de l'informatique au sens culturel du terme. Elle apprend aux enfants, mais aussi aux parents, à maîtriser l'outil informatique et ses ressources, sans pour cela former des informaticiens. « Nous nous adressons en premier lieu aux parents en leur proposant une information complète et claire sur l'intérêt et les domaines d'application de la micro-informatique enfantine, et je crois que ce point est essentiel, explique F. Dormann. Il paraît nécessaire que les parents puissent voir concrètement qu'il existe désormais des matériels simples, fiables, comprenant des programmes standards très variés, et très riches sur le plan de leurs prolongements pédagogiques. » Car le problème des enfants avec l'informatique, c'est malheureusement souvent les parents, mal informés, dépassés par une technologie qui fait peur et quelquefois incapables de partager l'engouement de leurs enfants pou ces machines diaboliques. La « M.J. » traite ces problèmes grâce à un encadrement fait d'animateurs conseils qui se metent à la disposition des parents et des enfants. « Le savoir informatique n'est pas inné, poursuit F. Dormann. C'est pourquoi il me paraît nécessaire que les familles puissent se retourner vers des spécialistes, pour obtenir des conseils, les aides et les services qui leur paraissent utiles. Si les entreprises en ressentent le besoin, je ne vois pas pourquoi il n'en serait pas de même des parents ».

Trois implantations de « M.J. » sont en cours à Orléans, Rennes et Paris. Neuf stages de formation sont en cours et en projet l'ouverture d'une centaine de centres dans différentes villes de France. Les personnes intéressées par le métier d'animateur ou d'animatrice conseil en micro- informatique ou par le fait d'ouvrir un point de franchise « M.J. » ou par l'idée d'y inscrire son enfant peuvent prendre contact avec Sonotec : 41, rue de Galilée, 75116 Paris ou passer par l'intermédiaire du journal « Théophile », associé au projet.

Frasqui



Apple plus encore

Le quartier de l'Opéra va-t-il devenir le haut-lieu des « microphages » ? Les fans d'Apple risquent fort d'en faire leur lieu de rendez-vous avec l'ouverture de la boutique A+ (A plus). Sise au 20 de la rue Caumartin, A+ offre 200 m2 de surface consacrée à la distribution du matériel micro- informatique Apple. On y présente également des logiciels - professionnels, éducatifs ou ludiques - ainsi que des ouvrages de référence et toute la littérature spécialisée. Fidèle à son image « branchée », Apple n'a pas oublié le « coin jeunes » réservé à la découverte des logiciels éducatifs et laissant l'accès libre pour toute manipulation de matériel.

Le SAMU des disquettes

Premier fournisseur mondial de périphériques magnétiques - disques souples et Winchester - Shugart se devait de réparer les « bobos » survenus sur ses précieux outils de travail. Shugart-France vient donc de créer son « Samu » pour disques souples et contrôleurs de disques : Shugart Assistance. Installé à Vélizy-Villacoublay, ce centre permettra de réanimer les contrôleurs de disques fatigués de toutes marques et d'opérer de véritables liftings de disquettes grâce à un très compétent bataillon de spécialistes en blouse blanche !
(Shugart Assistance : 10, rue Paul Dautier 78143 Vélizy-Villacoublay

Les calculettes cartes astrales de Canon comportent les 12 signes du Zodiaque. Au recto on trouve la représentation graphique du signe, sa planète, les traits de personnalité qu'il confère, etc.
De dimensions réduites et d'un poids plume, elle fonctionne à l'énergie solaire. Dotée d'un clavier à touches sensibles, d'une mémoire vive d'une capacité de 8 chiffres, elle peut effectuer tous les types de calcul. 170 F (Dune. Tél. : (1) 626-82-88).





Agora sur la place

Que vous planchiez sur une thèse de 3ème cycle ou sur une question d'actualité, que vous vous interrogiez sur la dernière lubie de Stéphanie Grimaldi ou sur les chiffres de la production laitière française, Agora aura réponse à tout. Agora, c'est la banque de données de l'A.F.P. (Agence France Presse). Elle donne accès à toute l'actualité : politique, économique, sciences, culture, sports, faits divers... Les 10 000 dépêches produites chaque jour par la plus grande agence de presse française y sont stockées. Les propriétaires de terminal vidéo ou de Minitel peuvent désormais avoir accès à domicile à cette formidable mine d'informations. Il est cependant nécessaire de posséder une imprimante, compte tenu du coût élevé de la facturation : 520 F l'heure.
Nécessaire également de se familiariser avec le fonctionnement d'Agora si vous ne voulez pas y laisser vos économies. Les recherches se font par thèmes, par mots clés et l'A.F.P. organise des stages d'une journée pour apprendre à consulter Agora et à tirer partie de ses multiples possibilités. Si Agora livre l'information complète au quotidien, Adoc (Agora Documentaire) offre une sélection des informations les plus durables -biographies, chronologies, fiches techniques, bilans - qui sont conservées sans limitation de temps (AFP. Tél. : (1) 233-44-66).

Le jeu et l'enfant

Une interface permettant à des enfants handicapés de faire fonctionner des jouets mécaniques sans aucune intervention extérieure, c'est une réalisation du centre spécial de ressources éducatives par micro-électronique de Manchester en Grande-Bretagne. Cette interface relie le jouet et les commutateurs à un micro-odinateur Sinclair-Spectrum. Les mouvements des jouets mécaniques sont déclenchés par les commutateurs que l'enfant actionne de la main, du pied, de la bouche, par la voix ou le souffle, par serrage ou orientation d'un membre, selon le handicap. Ce système permet non seulement de distraire les enfants mais aussi de leur apprendre à utiliser des commutateurs dirigeant des objets et ainsi de se familiariser avec un matériel leur permettant d'acquérir une certaine indépendance dans leurs mouvements. L'interface se présente sous la forme d'un petit boîtier qui se branche directement au dos du spectrum. Elle est accompagnée d'une cassette de programmes d'initiation.

Les écoles de la Vienne

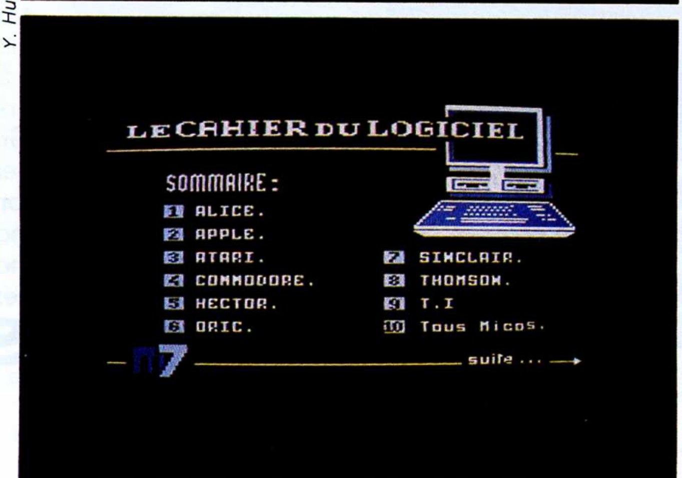
Avis aux écoliers de la Vienne : le Conseil général du département désire mettre en place un plan informatique important concernant les écoles primaires et collèges de la région. Chaque école devrait posséder une salle informatique équipée d'un micro-ordinateur, d'un magnétoscope et d'un téléviseur.



Micro 7 crée son service télématique

Beaucoup plus qu'une mode. C'est l'avènement d'un nouveau média (cf. Micro nº 15). D'ici la fin de cette année, près de deux millions de français aujourd'hui auront touché du doigt, sinon vu dans leur famille, ce petit terminal marron distribué gratuitement mais progressivement par les agences commerciales des télécommunications : le minitel. Progressivement, car sa distribution se fait régionpar région, au fur et à mesure que le service de l'annuaire électronique se met en place. Pas de panique, ça vient.
Micro 7 se devait de prendre part à ce formidable pari qu'est la télématique. Là aussi, notre démarche sera progressive.
A l'ouverture de ce Sicob 84, nous créons MIC7, notre propre service libre d'accès sur le réseau Télétel, en collaboration avec la société Christel. Il suffit de composer sur votre combiné téléphonique le (3)615 91 77 puis MIC7. Pour notre première étape, nous avons retenu :
- un service de messagerie. A partir de votre minitel, vous pouvez nous envoyer vos suggestions, remarques, demandes d'informations complémentaires, ou même vos demandes d'abonnement à Micro 7 et à Théophile.
- un dossier mis à jour en temps réel, sur les meilleurs micros disponibles actuellement : pour chaque matériel, une fiche descriptive vous permet de comparer les principales caractéristiques et d'arrêter votre choix. Ces fiches seront, elles aussi, mises à jour périodiquement, au moins une fois par semaine.
- l'actualité la plus récente sur le monde de la micro-informatique, les tout derniers évènements de la profession (création, disparition de modèles, de marques...), les principales manifestations, la vie des centres X2000, les clubs, etc.
- les logiciels : rappel de ceux déjà diffusés ou en cours de diffusion, avec la mention systématique de leurs auteurs, par catégorie de machines et par genre : jeux, vie pratique, initiation... Sans oublier des conseils pratiques pour ceux qui se lancent dans la programmation ou les chevronnés (cf. le Cahier des As).
Voilà le menu par lequel vous pourrez commencer. Beaucoup d'autres rubriques et services sont dans nos cartons. Nous lèverons le voile au fur et à mesure et en tenant compte de vos remarques.
Mais, au fait, disposez-vous d'un minitel ? Si votre agence commerciale ne vous a pas encore fait signe et si vous commencez à être dévoré par le démon télématique, vous pouvez toujours anticiper sur l'administration et aller chercher votre minitel. Jusqu'à l'arrivée de l'annuaire électronique dans votre région, il vous en coûtera 70F d'abonnement par mois.
Par ailleurs, les constructeurs de micro-ordinateurs s'intéressent de très près au développement de la télématique. Ainsi SMT-Goupil, Atari, Thomson developpent des interfaces videotex permettant de vous connecter directement à une ligne téléphonique.
Quelles sont les zones géographiques aujourd'hui « ouvertes » ? Les premiers servis ont été le département de l'Ille et Villaine puis la région de Picardie où le service du « Courrier Picard » se révèle très opérationnel. A partir du 4è et du 3è arrondissement, Paris est en cours d'ouverture depuis le début de l'année, ainsi les villes de Boulogne-Billancourt, Evry, Corbeil, Saint-Cloud, Suresnes, Nanterre. De même, les régions de Basse-Normandie, Nord-Pas- de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Alsace et Lorraine sont en cours de distribution. A la fin 84, 700.000 postes minitels auront été installés dans les foyers. L'objectif : atteindre 3 millions de postes à fin 86.
Service télématique de Micro 7 : composez le : (3) 615-91-77. A la tonalité, tapez MIC 7. Vous y êtes. ■



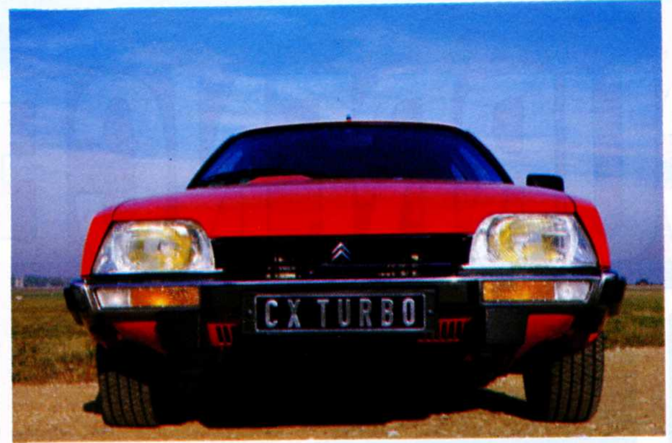


Y. Huitric.

A compter du Sicob (19 septembre), votre serviteur Micro 7 vous propose un service télématique -MIC 7- où vous pouvez laisser des messages, consultez les grands titres de l'actualité micro-informatique, faire le point sur les programmes diffusés dans le cahier du logiciel, vérifier les prix des principaux micros du marché...

Le micro le plus rapide

De tous les micro-ordinateurs embarqués dans une voiture française, c'est le plus véloce ; l'AEI (allumage électronique intégral) fabriqué par Thomson et PSA calcule aussi vite qu'il se déplace pour suivre la cadence infernale des 168 chevaux de la voiture française la plus rapide qui va sortir au prochain salon de l'auto : la CX turbo injection. Un monstre de puissance domestiqué par l'électronique, qui atteint 220 km/h et court le 100 km/h départ arrêté en seulement 8 secondes. Pourtant plus puissante de 30 chevaux que la CX GTI équipée du même moteur 2500 cm3, cette turbo ne consomme guère plus qu'elle : 8 litres à 90 km/h (contre 7,41) et 9,9 à 120 km/h (9,31). Le maximum de puissance est en fait atteint à



3250 tours grâce à la souplesse du turbo qui démarre dès 1500 tours, et pour le reste, l'injection électronique et l'AEI contribuent à mettre cette rivale française des « BM » au régime sec. La centrale de calcul reçoit les informations fournies par 2 capteurs passifs. Un capteur de synchronisation détecte le passage d'un plot métallique sur le volant moteur et transmet une impulsion fournissant au calculateur la vitesse du villebrequin pour réaliser la distribution en générant les courbes d'avance à l'allumage. Le deuxième capteur enregistre le passage des dents de la couronne du démarreur donnant ainsi au micro la position angulaire du villebrequin. Le microprocesseur de cet allumage cartographique a en mémoire sur sa matrice 256 points sur 256, soit seize courbes possibles confrontées avec le comportement instantané du moteur. Le microprocesseur refait les calculs de réglage tous les cinq millisecondes. Le résultat de ce brain storming sous le capot donne des accélérations fulgurantes. Gare aux radars !

La firme Matsushita propose une gamme d'écrans géants (de 1 m de haut et 1,3 m de large à 3,2 m de haut et 4,3 m de large) qui peuvent trouver leur place aussi bien dans les centres commerciaux, que les salles de spectacles, les aéroports, et pourquoi pas, la rue. Grâce à la technologie du cristal liquide, ces écrans offrent une excellente définition d'image et peuvent se connecter à toutes les sources possibles de signal vidéo (Panasonic (1) 865.44.66).





L'IBM PC va-t-il mourir ?

Selon Doran Howitt d'« Infoworld », les IBM PC et XT seront morts avant six mois tant le nouveau modèle les rends obsolètes, à moins que les prix des deux dinosaures ne tombent radicalement.
Version améliorée et plus puissante de son PC, IBM tire vers le haut sa gamme de micro-ordinateurs. Doté d'un microprocesseur beaucoup plus puissant, l'iAPX 286 d'Intel, un vrai 16 bits qui fonctionne à 6 Mhz, le PC AT est livré en version de base avec 256 K octets de RAM et une unité de disquette de 1,2 megaoctets au prix de 3995 $. Le moniteur et le clavier sont en sus. Ce dernier comporte plusieurs améliorations (84 touches et voyants lumineux) qui le rendent incompatible avec celui du PC.
Le PC contient 8 connecteurs d'extension et il peut adresser 3 megaoctets de mémoire. Le système d'exploitation fourni est le PC DOS 3.0. Xenis de Microsoft ou PC DOS 3.1 qui autorisent un environnement multitâches sont très prochainement disponibles. Une version dite améliorée du PC AT avec 512 K octets de mémoire vive et un disque dur de 20,6 megaoctets est proposée à 5795 . La date de commercialisation en France n'est pas encore connue.



La Transat informatique

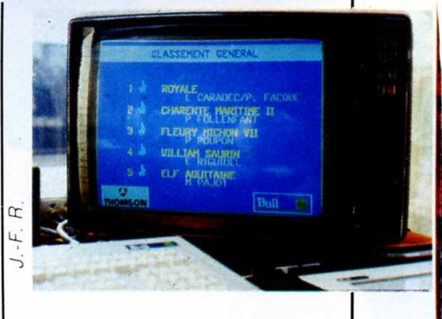
Le record absolu réalisé sur vingt-quatre heures pour un bateu à voile est de 524 milles (970,5 km). Il a été réalisé durant la course Québec-St-Malo, par le Canadien Mike Birch sur son catamaran « Formule TAG ». Moyenne horaire : 21,8 nœuds soit 40,4 km/h. Une bagatelle que seuls les bateaux de commerce les plus modernes égalisent.
Mais les bolides qui traversent aujourd'hui les océans pour le seul plaisir de la course (et le bénéfice de leurs sponsors !) sont des objets technologiques hyper-pointus. Royale, par exemple, le vainqueur, porte un mat-aile en carbone d'une surface de 55 m² qui suffit seul à le propulser dans la brise. A cette surenchère technologique s'ajoutait cette année l'utilisation de l'informatique en course.
Sur Charente Maritime notamment l'ordinateur de bord indiquait le réglage de voiles le plus efficace, en fonction du vent, de l'état de la mer et des paramètres fournis par l'attirail électronique du bord (vitesse du bateau, cap, etc.) Mieux encore, l'équipage rochelais était assisté d'une équipe toulousaine, basée à l'École nationale supérieure d'électronique qui traitait par ordinateur les informations transmises du bateau et les prévisions de la météorologie nationale, afin de définir la meilleure route à suivre.



B. Rubinstein/Neptune

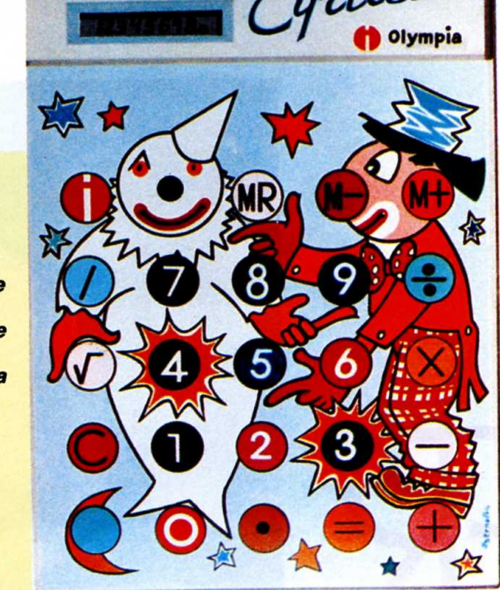
Cette indication était ensuite retournée à bord de « Charente » sous forme codée, par liaison radio. Mais il faut croire que le code employé manquait un peu d'hermétisme, et on vit même apparaître le piratage informatique. L'air réjoui du collégien qui vient de faire une bonne blague, Philippe Facque, co-skipper de Royale avouait sans aucune honte avoir utilisé les données transmises vers « Charente ».
La « voile-spectacle » est à son apogée, suivie par un public de plus en plus nombreux et passionné. Public auquel il faut fournir des informations. Ce qui réclame la mise en action de moyens impressionnants.
Les 48 bateaux, tous équipés de balises Argos, étaient pistés par le satellite Tyros/N. Ces données recueillies par un Bull IRIS 80 au Centre Nationale des études scientifiques de Toulouse étaient immédiatement transmise par liaison Transpac au centre d'information TAG Thomson Bull installé à Paris.

Là les Micral 9050 de Bull triaient les positions et établissaient un classement, disponible quasiment à la demande. Les logiciels développés pour l'occasion avec le concours de la société JECIL, permettaient en outre à Bull de fournir aux medias audiovisuels des écrans situant avec exactitude de la position des concurrents sur l'océan. Avec effet de zoom pour détailler le groupe de tête. Directement reliée à l'ordinateur de la



J.-F. R.

Météo nationale, une table traçante Benson 1425 établissait une carte situant la dépression, ainsi que la direction et la force des vents. Puisant ensuite dans la mémoire des Micral, elle positionnait les bateaux et le tracé de leurs routes.
Par ailleurs, un serveur vidéotex installé par la société Atya permettait à quelques 400 abonnés, organes de presse ou sponsors, de se tenir au courant de la course à tout instant. Ils ne se sont pas gênés. 318 heures 36 minutes et 56 secondes de consultations ont été enregistrées. Durant cette transat les records ne se battaient pas que sur l'eau.



La cyrilette, calculatrice électronique créée par Olympia, a le format original de la taille d'un cahier d'écolier (210 mm × 148), épaisseur minimum (2,5 mm) et offre un graphisme aux couleurs vives très réussi avec les deux personnages de cirque, Auguste et son compère le clown blanc. Capacité de 8 chiffres, 40 opérations élémentaires, calcul de pourcentage et racines carrées. Fonctionne à l'énergie solaire. Prix 295 F. (Dune 626.82.88).

Les bonnes adresses

Microdata International (1/ 525 81 64) a ouvert une boutique à Dunkerque, 57 Bd Alexandre III (20/98 60 06) placée sous la responsabilité de Patrick Cossart ainsi qu'une boutique dans le 15 eme arrondissement 18 Bd de Grenelle. Distributeur agrée Apple et IBM, Microdata axe ses efforts sur la micro professionnelle, individuelle ou en réseau. Dans le nord, elle commercialise aussi le matériel Philips. Et dans l'ensemble de ses boutiques elle met à la disposition du public des micros Thomson et Atari. Ayant des clients de Dunkerque à Tamanrasset en passant par Bombay (Cameroun Airlines, Sonatrach...), Microdata veut avoir un réseau de 8 boutiques en France à fin 84.

Flash Telex offre un service de secrátariat dans son nouveau magasin de Cagnes-sur-Mer, 4 avenue de Nice.

Start qui construit des compatibles IBM PC et de mulitpostes s'etend à Dijon 12, rue Marcel-Sembat, BP 429, 21012, tel 80/ 52 51 67 ; à Strasbourg, 1 rue du Marais, Bischeim , 67800, tel 88/83 32 74.

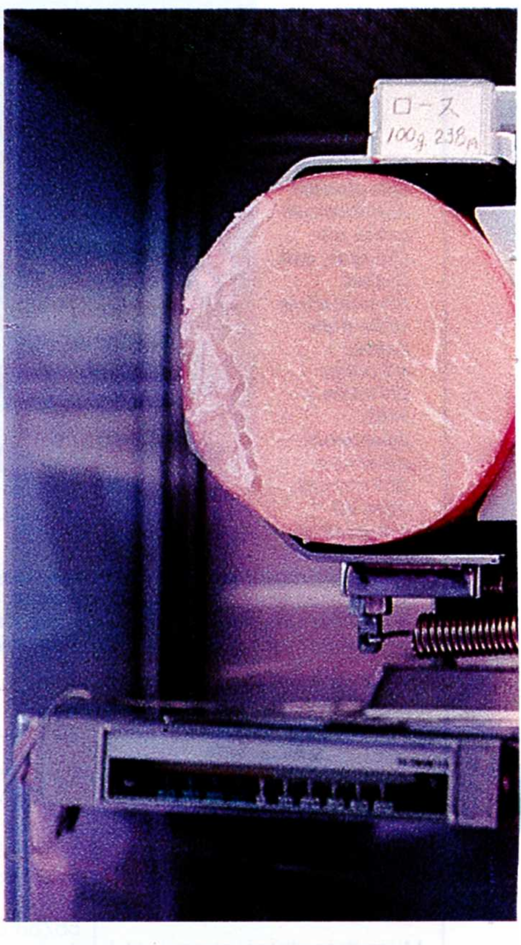
Audio Sound Distribution (17, rue Pierre Semard 75009, tel 1/ 281 56 63) distribue en exclusivité les produits Loriciels.

Coconut Informatique (tel 1/ 355 63 00) se spécialise dans la vente de logiciels avec plus de 500 logiciels pour micros Atari, Oric/ Atmos, Spectrum, Thomson.Les vendeurs effectuent des démonstrations sur demande.

Sivéa ouvre deux nouvelles boutiques à Strasbourg (1 B, rue de Bouxwiller, 67000 Strasbourg ; (88) 22-46-50), et à Marseille (17-19, rue de Lodi, 13006 Marseille ; (91) 48-48-24).

Barlec - tel 1/ 733 91 38 - implantée 19 rue des Parisiens 92600 Asnières , diffuse les produits Commodore. Cette société a également choisi d'apporter aux grandes surfaces, grands magasins, et spécialistes d'électromenager, Hifi, photo et video un support technique et commercial.

Rubrique réalisée par Françoise GAYET



L'ÉPICIER A ROULETTES

Lassés de n'être que soudeurs, les robots se font vendeurs. A Yokohama, au Japon, les étagères parlent, le rayon poissonnerie propose des recettes, les caddys font les comptes et le jambon obéit au doigt et à l'œil.

C'est à Yokohama et nulle part ailleurs. Faire ses courses ici relève de la science-fiction. Oubliez votre épicier du coin, la supérette ultra-moderne de votre quartier, tout cela est démodé. Ici, à une heure de Tokyo, on fait ses emplettes avec des robots. Fermez les yeux. Imaginez des rayons qui se remplissent presque tout seuls, des étagères qui parlent, des rondelles de salami qui obéissent au doigt et à l'œil. Vous ne rêvez pas. C'est la réalité de tous les jours à Nokendai. Alors, prêts pour le voyage ?
Entre Tokyo et Yokohama, il n'y a pas de frontière. C'est toujours la ville, ce sont les mêmes usines coincées les unes contre les autres, de chaque côté de l'autoroute. En fait, une gigantesque zone industrielle qui s'étale sur plusieurs dizaines de kilomètres en bordure de l'océan. Traversons Yokohama, son port, son quartier chinois. Direction Nokendai, une banlieue où les maisons et les grands ensembles ont commencé à pousser il y a tout juste vingt ans. C'est là, après la station-service. Le centre commercial Seiyu n'est pas gigantesque : 1 200 m^2 au total. A première vue, rien ne le distingue des autres, si ce n'est une étrange antenne sur le toit. C'est pourtant le premier magasin de détail automatisé au monde. Inauguré fin 1983 par le puissant groupe Seibu, il a été réalisé avec le concours de 26 compagnies japonaises, occupant toutes une place de choix dans les technologies de pointe.
Pour pénétrer dans le parking, il faut insérer la carte de crédit de la chaîne Seibu, baptisé « Saison » dans l'appareil automatique. Ainsi, la barrière se soulève. Et tout un processus se met alors en marche. Un système de télécommunications relaie votre heure d'arrivée à un terminal situé à l'intérieur du magasin. Il fonctionne grâce à de petites annonces paraboliques juchées sur l'appareil à l'entrée et sur le toit du centre. Il utilise des fréquences à ondes ultra-courtes [50 GHz]. Ce système mis au point par Mitsubishi peut transmettre jusqu'à 3 km. Lorsque vous aurez terminé vos courses, il suffira de présenter la carte « Saison » à la caisse : le montant de vos achats et le péage du parking seront débités plus tard sur votre compte. Avant de partir, il faudra une dernière fois utiliser votre carte pour que la barrière du parking se soulève. Impossible de partir sans payer.
A l'entrée du magasin, un petit robot rondouillard et tout bleu vous souhaite la bienvenue. C'est « Cosmo planet », la mascotte de l'exposition scientifique qui aura lieu à Tsukuba, la ville du futur, en 1985. N'hésitez pas à lui serrer la main puisqu'il vous la tend si gentiment. Prenez un caddy. Eh oui, il est équipé d'une calculatrice. Pratique, pour ne pas avoir de mauvaises surprises en arrivant à la caisse. Et à côté, il y a même un bloc de papier. Peut-être serez-vous surpris de voir arriver à vos pieds un petit chariot automatique : il sert à présenter les articles en promotion ou les nouveaux produits. Il se déplace grâce à un capteur, au-dessus de bandes en alliage d'aluminium insérées dans le sol du magasin.
Au rayon poissonnerie, la daurade a l'air très fraîche. A peine avez-vous



Photos J.-C. Gaté

tendu le bras pour saisir la barquette, une voix féminine vous décrit avec précision les différents poissons disponibles aujourd'hui ainsi que la manière de les servir. Un rayon infrarouge détecte la main de tout client prenant un article et déclenche ainsi ce qui risque de devenir une belle cacophonie orchestrée par N.E.C. Mais les Japonais sont habitués au bruit. En face, des gosses ont le nez collé aux vitres du coupeur automatique de tranches de jambon. Il faut dire que l'opération est spectaculaire. Elle se déroule à l'intérieur d'une cabine hermétique. Au choix, trois types de jambon et trois épaisseurs de tranches. Là encore une voix féminine synthétique vous guide dans la manipulation des boutons. Dès que vous avez passé la commande, une estimation de prix s'affiche sur un petit écran. Si c'est trop cher, vous pouvez encore annuler votre choix ou le modifier. Sinon, appuyez sur un dernier bouton lumineux et la machine se met aussitôt en marche. Vite fait bien fait, elle coupe, pèse, emballe, étiquette, éjecte la barquette. L'opération n'a guère duré plus de trente secondes.

Un peu plus loin, à côté du bar, un coin salon offre un éventail de services grâce à des techniques sophistiquées. De quoi occuper parents et enfants. Les mères de famille en panne d'imagination peuvent consulter un système vidéo-disque capable de donner 850 recettes. Les menus sont regroupés par saison et type de ▶



Cosmo Planet, le petit robot rondouillard, accueille les ménagères à l'entrée du supermarché. Celles-ci remplissent ensuite leurs caddys, équipés de calculette, dans des rayons bavards, ou se font servir par le robot coupeur de jambon. La nuit, de petits chariots autonomes transportent les réassorts devant les gondoles.





Au supermarché Seiyu, les rayons opèrent eux-mêmes leur inventaire. Ils commandent à la réserve, les articles manquants qui sont amenés la nuit par des chariots automatiques. Les humains, ici, n'ont que deux rôles à jouer : remplir les étagères (les employés) et les vider (les consommateurs).

cuisine : japonaise, chinoise, occidentale. Un ordinateur YIS, un ordinateur personnel KB-1 [Nippon Gakki Co], un écran TV multi-vision à neuf images [N.E.C.], un vidéo-disque Pioneer et quelques autres gadgets permettent d'initier les cordons bleus nippons aux subtilités de la mayonnaise ou du pot-au-feu. Les enfants de Goldorak peuvent aussi apprendre l'anglais en compagnie d'un astronaute grâce à un jeu vidéo. Ils répondent aux questions en écrivant avec leur doigt, directement sur l'écran. Mais gare à ne pas faire d'erreur. Le commandant du vaisseau spatial est alors sans pitié et il fait feu avec son rayon laser sur le joueur malchanceux.
Toute la famille peut également venir ici chercher des idées de vacances en interrogeant l'ordinateur. Tapez Hawaii et le nom des quatre îles composant l'archipel apparaît sur l'écran avec un plan de la région. Posez le doigt sur l'une d'elles et vous aurez alors le choix entre trois rubriques : hôtel, shopping, et voyages organisés. A côté, des robots s'amusent. Ils sont semblables aux milliers d'autres qui peuplent les usines japonaises. Ceux-là ont de la chance. Ils ne soudent pas des carrosseries de voitures dans des ateliers déserts. L'un assemble les pièces d'un puzzle d'animal et l'autre joue du piano. Quatre chansons à son répertoire. Dehors, près de l'entrée, deux autres robots passent leur temps (bien inutilement ?) à trier des œufs.
Plus pratique, un monorail miniature survole la tête des clients et transporte papiers et factures entre les caisses et les bureaux situés à l'arrière du magasin. Astucieux, le système de conservation et d'économie d'énergie mis au point par Sharp. A l'extérieur, une horloge à quartz fonctionne grâce à du silicium amorphe (non cristallin) ce qui permet de transformer directement les rayons du soleil en électricité. Aucune autre énergie n'est utilisée. La nuit et par temps couvert, elle puise dans l'énergie accumulée par des batteries. Une chargeuse amorphe recycle également la lumière artificielle du centre commercial et stocke cette énergie afin d'assurer l'éclairage en cas d'urgence. Dans la cuisine et les réfrigérateurs, un stérilisateur en aérosol créé par Izumi Laboratory produit artificiellement de l'air aussi purifié que par la pluie d'un typhon.

Plus surprenant encore, la nuit, le spectacle continue mais cette fois sans spectateur. Une étrange animation règne alors dans les entrepôts et au milieu des allées désertes. Les marchandises arrivent dans des camions spécialement aménagés. Elles sont déjà sur des chariots ; ceux-ci sont retirés des camions par des chargeuses autotraverses qui les conduisent vers un empileur en S, sorte d'entrepôt à plusieurs étages conçu par Ishikawajiwa Harima Heavy Industries, connu surtout pour ses chantiers navals. Après la fermeture du centre commercial, des petits chariots autonomes transportent les marchandises de cet empileur jusqu'aux rayons. Le magasin est alors envahi par des machines qui se déplacent en silence et dans le noir. Dans les allées, ces robots ont remplacé les clients et se livrent à un fascinant manège. Le lendemain matin, les employés trouveront les chariots arrêtés en une trentaine d'endroits différents, juste devant les rayons qui sont à réapprovisionner.
Vraiment, ce magasin n'est pas comme les autres. Mais cette débauche d'innovations est-elle bien utile ?

Des ménagères « High-tech »

« Nous sommes à la recherche d'un nouveau concept de magasin de détail orienté vers la haute technologie » explique Sueaki Takaoka, le directeur général de Seiyu. Après la conception assistée par ordinateur, voici la CASS (computer aided sales and service = vente et services assistés par ordinateur). Nokendai préfigure le magasin de demain, selon Seiyu qui veut rendre le commerce de détail « plus humain et l'orienter davantage vers l'information ». Le centre de Yokohama servira d'expérience pour la construction de celui de Tsukuba en 1985 qui sera encore plus révolutionnaire. Ces réalisations visent bien sûr à entretenir l'image de marque du groupe Seibu. Elles témoignent aussi de l'évolution du comportement des femmes japonaises : des consommatrices de plus en plus riches, puissantes, difficiles, blasées mais attirées par les nouvelles technologies qui ont transformé leur univers quotidien. A Nokendai, un ordinateur central contrôle pratiquement tout : l'éclairage, la climatisation, la prévention de l'incendie, la purification de l'air des chambres froides, les congélateurs, l'entrepôt et les chariots automatiques... Dans certains cas, les liaisons s'opèrent par fibres optiques. Une première pour un établissement commercial. Les données rassemblées dans ce magasin sont transmises vers le centre d'Hibarigaoka qui traite les informations en provenance de tous les magasins Seiyu du Japon.
Tant et tant d'automatismes n'ont pas encore supprimé la corvée des courses. Il reste à inventer des robots qui les feront à notre place dans des magasins tenus par d'autres robots ! Encore qu'il est plus simple de passer commande par téléphone. Rassurez-vous, Seiyu y a aussi pensé. ■

Jean-Charles GATÉ

Le QL se dévoile au sicob

QL. Deux lettres pour un micro-ordinateur à découvrir en priorité : la 3e manifestation du génie Sinclair est au SICOB.

Autour du QL : le tout Sinclair.

Le ZX 81, l'unique, reste « l'initiateur » de millions de passionnés.
Le ZX SPECTRUM continue sur la même voie : celle de l'incomparable.

Au SICOB - Stand 146 -, comme 11 rue Lincoln, les 3 Sinclair s'imposent.



la micro-ordination

DIRECO INTERNATIONAL
IMPORTATEUR EXCLUSIF DE LA MARQUE SINCLAIR

Nous sommes à votre disposition pour toute information au 359.72.50.



MATRA: UNE GAMME A VOTRE PORTÉE

J. Georgieff



Matra se lance véritablement dans la mêlée avec l'Alice 90 et les coffrets Alice. Son objectif : s'imposer sur le marché des machines à moins de 2 500 F avec une gamme compatible. Une entrée en force avec également une bibliothèque de softs et de livres. La petite Alice a vraiment bien grandi.

1984 sera-t-elle l'année de la micro-informatique française. Après Thomson qui a lancé fin avril le MO 5 et le TO7-70, après Exelvision avec son micro tout infrarouge et à synthèse vocal, l'EXL 100, c'est au tour de Matra d'affirmer ses ambitions dans la micro familiale. Jusqu'ici, le groupe dirigé par Jean-Luc Lagardère s'était montré discret. L'accord signé avec l'Américain Tandy en 1981 ne s'était concrétisé en micro domestique que par le lancement en association avec Hachette du microlivre d'initiation, Alice, la sœur du MC 10 de Tandy, à la fin de l'année dernière. Commercialisée au prix de 1 199 F, Alice – 8 Ko de ▶


Photos J. Georgieff

UN GRAND CONCOURS SOFT ET HARD LANCÉ AVEC LES CLUBS MICROTEL.

mémoire morte, 4 Ko de mémoire vive dont 3 Ko utilisateur – s'est vendue à 13 000 exemplaires, dont près de 3 000 exemplaires en milieu enseignant. Son atout : un véritable manuel d'initiation qui guide l'utilisateur dans son apprentissage pas à pas.

Travaillant toujours en collaboration étroite avec Hachette qui apporte son savoir-faire dans le domaine du soft (Ediciel), du livre et de la distribution, Matra, qui a mis en place une cellule micro-informatique familiale depuis février, est bien décidé à occuper le terrain. Il présente une gamme Alice compatible qui comprend :

– l'Alice 12 Ko de mémoire (4 Ko de RAM dont 3 utilisateur ; 8 Ko de ROM comprenant le Basic Microsoft) vendue 1 199 F ;

– l'Alice 90 56 Ko de mémoire (40 Ko RAM dont 32 Ko utilisateur, 16 Ko ROM comprenant le Basic Microsoft avec éditeur, l'éditeur assembleur Alice) vendue 2 495 F ;

– l'Alice 32 Ko version coffret (16 Ko RAM dont 8 Ko utilisateur ; 16 Ko ROM comprenant le Basic Microsoft avec éditeur, l'éditeur assembleur Alice) vendue 2 495 F ;

– le coffret Alice qui comprend un micro Alice, son lecteur enregistreur de programmes et 4 logiciels vendu 2 495 F ;

– le coffret Alice 90 qui contient les mêmes éléments plus un logiciel vendu 3 495 F.

En plus de l'extension mémoire 16 Ko de RAM lancée en juin, plusieurs périphériques sont également disponibles : un adaptateur noir et blanc pour brancher son micro sur la prise antenne d'un téléviseur ; une imprimante thermique ; un lecteur enregistreur de cassettes. Il est toutefois possible de sauvegarder ses programmes sur n'importe quel magnéto standard. Des manettes de jeux seront annoncées en 1985.

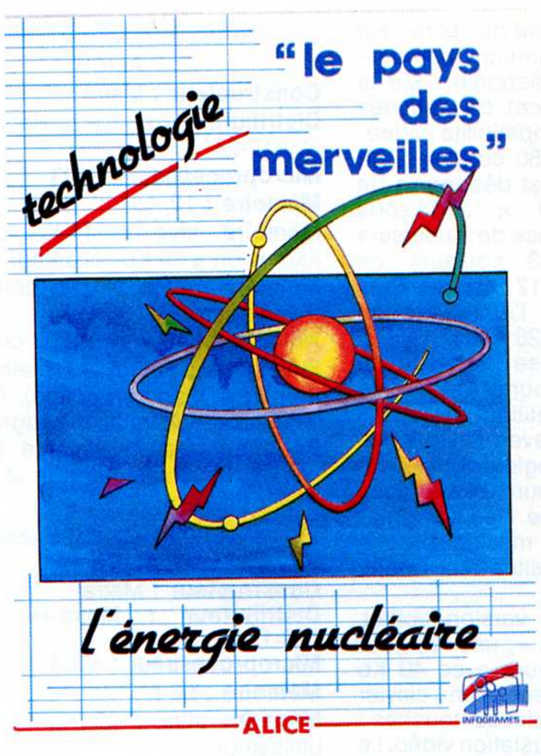
Le catalogue des logiciels s'est également enrichi. Il compte 28 titres. Aussi bien dans le domaine de l'éducation, de la découverte que du jeu. Signés Ediciel, Vifi-Nathan, mais aussi Loriciels et Infogrammes qui sont deux jeunes sociétés, les softs se présentent tous sous la forme de cassettes. A côté d'adaptations de titres qui ont fait leurs preuves comme les programmes pour TO 7 de chez Vifi-Nathan – est-ce le premier signe d'un relâchement des liens avec Thomson ? L'avenir le dira – ou la série Point Bac d'Ediciel qui tourne sur Apple, on trouve des créations originales. Notamment le cartable d'Alice, un ensemble de 4 cassettes pour les enfants qui entrent en sixième, le pays des merveilles ou le cube Basic d'Infogrammes. Des logiciels originaux devront également sortir l'année prochaine.

A ces nouveautés hard et soft s'ajoutent une bibliothèque de 13 livres. Tout cela montre clairement que la petite Alice a grandi. De simple micro d'initiation au Basic, elle est devenue un véritable micro d'initiation à l'informatique capable de réaliser des applications variées.

Cette volonté de créer un univers Alice se traduit également par une politique de collaboration avec la Fédération Microtel, 9, rue Huysmans, 75006 Paris. Tél. : (1) 544-70-23. Un appel à l'imagination des clubs Microtel qui souhaitaient créer une cellule Alice, a été lancé. Sur toutes les candidatures proposées, 20 clubs ont été retenus. Ils ont reçu ou recevront en prêt 2 micro-ordinateurs Alice et une extension mémoire de 16 Ko Ram, des ouvrages sur Alice et des documentations techniques sur les produits ainsi qu'un support d'animation. De plus un grand concours, véritables travaux pratiques sur les micros Alice, a été lancé à l'occasion du Sicob (19-28 septembre). Il s'adresse aussi bien aux programmeurs qu'aux hommes du hard. Trois thèmes sont abordés : le logiciel de jeu, le logiciel éducatif et le hard. Une belle occasion pour ceux qui veulent développer une interface ! « Nous donnons toutes les informations nécessaires pour que les participants puissent travailler dans de bonnes conditions », assure Philippe Maumy, responsable marketing Alice, « Les meilleurs softs pourront être édités et les interfaces développées commercialisées. »

Des concurrents peu nombreux

Fort de cette dynamique, Matra s'est fixé pour objectif de vendre 50 à 60 000 machines d'ici à la fin de l'année et de prendre de 25 à 30 % du marché de l'ordinateur familial à moins de 2 500 F. Un pari possible car les concurrents sont peu nombreux. Pour Alice, ce sont l'increvable ZX 81 de Sinclair et le nouveau VG 5000 de Philips qui devrait être commercialisé aux environs de 1 500 F. Pour Alice 90, ce sont le Spectrum de Sinclair et le MO 5 de Thomson. Les outsiders japonais MSX si redoutés sont eux commercialisés aux environs de 3 000 F. « Beaucoup





En haut à gauche : Michel Meindre et Bernard Amathieu, deux des membres de la jeune équipe Matra de Bois-d'Arcy qui ont développé la gamme Alice. En haut à droite : Philippe Maumy, responsable marketing et Philippe d'Argent directeur de la division familiale.

Jusqu'à maintenant Alice souffrait d'un manque de logiciels. Aujourd'hui elle dispose de 28 programmes. Et ce aussi dans bien dans le domaine du jeu, de l'éducation que de la découverte.

de gens auront à la fin de l'année la tentation informatique, mais cela ne signifie nullement qu'ils seront prêts à dépenser 3 000 F et plus pour découvrir ce nouveau monde. Au contraire, nous pensons qu'ils regarderont à deux fois avant de dépenser plus de 2 500 F. Ils seront à 500 F près. D'où notre politique de prix et de packages », affirme Philippe d'Argent, directeur de la division micro familiale. Ancien de chez Texas où il a été responsable du lancement des produits éducatifs pour l'Europe puis engeenering manager pour le TI 99/4A, Philippe d'Argent a rejoint Matra après un passage chez Mattels Electronics à Los Angeles comme directeur international du marketing et du développement de produits. Plus que d'autres constructeurs, Matra axe en effet une partie de sa politique commerciale sur les coffrets qui sont des systèmes d'initiation contenant en plus de l'unité centrale et de la documentation les éléments que tout consommateur de micro familale achète rapidement : un magnéto et des softs.

« Quand je suis arrivé, seule l'Alice 4 Ko existait. Nous nous sommes demandés si nous devions la poursuivre ou la stopper », explique Philippe d'Argent. Mais très vite, j'ai été séduit par ce produit dont le positionnement – l'initiation à l'informatique et au Basic – est bon. Nous avons donc décidé de partir en volume sur ce produit. »

Mais après un rapide tour des fournisseurs de composants la division micro s'apercevant qu'elle ne pourra pas disposer de tous les circuits LS souhaités – la pénurie frappe tous les constructeurs –, change de stratégie. Elle décide de muscler Alice et de bâtir une gamme Alice. Ses objectifs : jouer la carte de la compatibilité et apporter les « plus » souhaités par les utilisateurs. L'Alice première version souffrait de cinq faiblesses. Son manque de capacité mémoire avec uniquement 3 Ko utilisateur ; l'extension mémoire 16 Ko Ram n'a été disponible que fin juin. Ses capacités d'affichage. L'absence d'éditeur ne pouvant pas modifier une ligne de programme, l'utilisateur devait la réécrire entièrement. Rappelons qu'un éditeur est « un logiciel intégré à l'ordinateur (généralement en mémoire morte) qui permet l'écriture et la modification du texte à l'écran par déplacement du curseur puis insertion, suppression ou déplacement de caractères et mots ». (Le Tout Micro édité par Hachette informatique, 450 pages. 99 F.) Le faible nombre de logiciels. Le clavier.

Bien que l'accord Matra-Tandy existe toujours, le groupe français décide de ne pas faire appel au savoir-faire de son partenaire américain. « La gamme Alice est de conception entièrement française. Les composants sont à 80 % français », rappelle Philippe d'Argent. « Étant donné les différences de culture entre le marché européen et le marché américain, il est inconcevable de choisir un produit américain et de se contenter de l'adapter. D'une part ▶

UN LECTEUR DE DISQUETTES ANNONCÉ POUR 85. SON PRIX : ENVIRON 1 000 F.

parce qu'il n'aurait pas été adapté à notre marché. D'autre part parce qu'il n'aurait sans doute pas été compatible avec Alice. Or Matra mettant en place une véritable stratégie Micro – du familial au professionnel – la compatibilité est une exigence absolue ».

En moins de 6 mois la jeune équipe Matra de Bois-d'Arcy – sa moyenne d'âge est de 30 ans – conçoit une gamme qui est fabriquée dans l'usine Matra-Tandy de Wintzenheim, près de Colmar. Elle développe l'ancienne Alice 4 Ko de Ram qui devient l'Alice 12 Ko de mémoire vive et l'Alice version coffret 16 Ko de mémoire vive. Elle conçoit une nouvelle Alice : l'Alice 90 (40 Ko de mémoire vive). « Nous n'avons pas touché au Basic Microsoft. Par contre, nous avons revu totalement le hard pour cette nouvelle génération », explique M. Lemoine, responsable recherche et développement. « Nous avons intégré au maximum pour des raisons de coût et de fiabilité. Nous avons développé trois circuits et changé le processeur vidéo pour en adopter un plus performant. » Les deux premières Alice dont la seule différence est la capacité mémoire, ont conservé le même look que la première Alice 4 Ko de mémoire vive. C'est toujours le même boîtier de couleur rouge à l'apparence de jouet. Elles sont équipées du même clavier 48 touches. Elles parlent toujours le Basic Microsoft. Par contre l'Alice version coffret a des « plus » très nets. Elle parle également Assembleur et possède un éditeur Basic et un éditeur Assembleur. La capacité de l'écran est de 16 lignes × 32 colonnes (compatibilité avec les softs disponible sur la première version d'Alice), de 25 lignes × 40 colonnes (compatibilité videotex), de 25 lignes × 80 colonnes. Sa définition graphique est désormais de 160 × 125 et 320 × 250 sous Assembleur. On dispose de 9 couleurs en Basic et de 13 couleurs en Assembleur. L'Alice 12 Ko de Ram possède 12 softs ; l'Alice version coffret 16 Ko de Ram 28 softs.

L'Alice 90, elle, impose d'emblée sa différence. Son look porte l'empreinte de l'esprit de compétition de Matra. Rompant totalement avec l'esthétique du carré ou du rectangle adoptée par nombre de constructeurs, elle impose au regard sa puissance. Des comparatifs réalisés avec des machines de la même catégorie la situe en bonne place.

Par rapport à l'Alice version coffret, l'Alice 90 a trois « plus » : une capacité mémoire vive supérieure avec 40 Ko dont 32 Ko utilisateur ; un clavier professionnel azerty de 52 touches ; l'électronique de l'incrustation vidéo. Le soft, lui, sera disponible début 85. « Nous écrivons un logiciel qui est adapté aux exigences de l'émission d'initiation à l'informatique proposée par TF 1. » explique Philippe Maumy, « L'utilisateur pourra concevoir plusieurs fenêtres et non pas une seule fenêtre là où il le souhaitera sur l'écran de son téléviseur. »

Machine familiale haut de gamme s'adressant aussi bien à l'amateur qu'au hobbyste tout comme le TO 7-70 ou le Commodore 64, l'Alice 90 a une bibliothèque de 28 logiciels qui devrait s'enrichir dans les prochains mois de softs en Rom. « Tout est déjà prévu sur Alice 90 pour utiliser des cartouches », souligne Philippe Maumy, « mais nous ne proposerons en cartouches que des langages comme Logo et des programmes sophistiqués ». En attendant les disquettes qui elles aussi ne devraient pas tarder. Ce qui permettra à Alice 90 de traiter des applications semi-professionnelles (traitement de texte, gestion...). Un lecteur de disquettes sera en effet annoncé courant 85. Si tous les constructeurs et tous les formats sont possibles, un lecteur de disquettes avec des micro disquettes 2 pouces 1/8 avec enregistrement spiralé du type Sharp aurait de fortes chances d'être choisi. Son prix : 600 F au Japon (six cents francs !). Aux environs de 1 000 F en France. Après avoir exploré le marché pendant moins d'un an, Matra associé à Hachette met le maximum d'atout pour s'imposer. Cela nous promet de belles batailles en perspective. ■

Yann LE GALES

ALICE

Constructeur : Matra
Distributeur : Matra-Hachette (1) 329-12-24
Microprocesseur : 6803
Mémoire : 12 Ko
Mémoire vive : 4 Ko utilisateur. Extension à 20 Ko utilisateur en option
Mémoire morte : 8 Ko contenant le Basic Microsoft
Affichage : 16 lignes x 32 colonnes
Interfaces : Péritel (adaptateur antenne noir et blanc en option), RS 232 C, lecteur enregistreur de programmes
Périphériques : imprimante, lecteur de cassettes, adaptateur nolr et blanc
Prix : 1 199F

ALICE 90

Constructeur : Matra
Distributeur : Matra-Hachette (1) 329-12-24
Microprocesseur : 6803
Mémoire : 56 Ko
Mémoire vive : 40 Ko dont 32 Ko utilisateur
Mémoire morte : 16 Ko comprenant le Basic Microsoft avec éditeur, l'éditeur assembleur Alice
Affichage : 16 lignes x 32 colonnes, 25 lignes x 40 colonnes, 25 lignes x 80 colonnes
Définition graphique : 160 x 125 ; 320 x 250 (sous assembleur)
Interfaces : Péritel (adaptateur antenne noir et blanc en option), RS 232 C, lecteur de cassettes
Extensions : Imprimante, lecteur de cassettes, lecteur de disquettes à venir en 1985. Toute l'électronique de l'incrustation video est développée sur Alice 90.
Prix : 2 495 F. Disponible début novembre

ALICE version coffret

Constructeur : Matra
Distributeur : Matra-Hachette (1) 329-12-24
Microprocesseur : 6803
Mémoire : 32 Ko
Mémoire vive : 16 Ko dont 8 Ko utilisateur.Extension à 24 Ko en option
Mémoire morte : 16 ko comprenant le Basic Microsoft avec éditeur, l'éditeur assembleur Alice
Affichage : 16 lignes x 32 colonnes ; 25 lignes x 40 colonnes,25 lignes x 80 colonnes
Définition graphique : 160 x 125, 320 x 250 (sous assembleur)
Interfaces : RS 232 C, lecteur enregistreur de programmes, péritel
Extensions : imprimante, lecteur de cassettes, adaptateur noir et blanc
Prix : 2 495 F

LE COFFRET ALICE

- Guide Alice Découvrez le Basic
- Guide Alice d'instructions de l'éditeur assembleur
- Alice version coffret
- Lecteur enregistreur de programmes Alice
- Emplacement pour l'extension mémoire 16 Ko non livré avec le coffret



- 4 cassettes de logiciels
- Câble péritel et câble de raccordement au lecteur enregistreur de programmes
- Câble d'alimentation secteur
- Prix : 2 495 F

LE COFFRET ALICE 90

- Guide Alice Découvrez le Basic
- Guide Alice d'instructions de l'éditeur assembleur
- Alice 90 version coffret
- Lecteur enregistreur de programmes
- 5 cassettes logiciels
- Câble péritel et câble de raccordement au lecteur enregistreur
- Câble d'alimentation secteur
- Prix : 3 495 F. Disponible début novembre



LES PHÉRIPHÉRIQUES

- L'adaptateur noir et blanc : permettant un branchement d'Alice sur la prise antenne d'un téléviseur, il est nécessaire à tous les utilisateurs qui ne disposent pas d'une prise péritel sur leur téléviseur. Non compatible avec Alice 90. Prix : 300 F.



- Extension mémoire : apporte 16 Ko de Ram à Alice.Livrée avec le guide « Allez plus loin avec Alice ». Non compatible avec Alice 90. Prix : 595 F.

- Lecteur enregistreur de programmes : arrêt automatique fin de bande ; diodes électroluminescentes marche et données ; contrôle de niveau de sortie ; fonctionne sur piles (non livrées avec la machine) ou alimentation 6 volts (transformateur non livré avec la machine) ; livré avec son cable de raccordement. Prix : 595 F.

- Imprimante thermique : vitesse d'impression 30 CPS ; impression sur 32 colonnes de caractères normaux, double largeur et semi graphiques ; vitesse de transfert 600 BPS ; livrée avec son câble de raccordement sur l'interface RS 232 d'Alice. Prix : 995 F.

LES LOGICIELS

- Ediciel - (1) 266-00-32 : Jeux de dames, Annexion (jeu d'othello), Exercices de calcul pour Alice, Alice coffret et Alice 90. Solfège, Casse-tête dans le métro, Le sphynx d'or, Point Bac Maths 1, Point Bac Maths 2, Point Bac Français pour Alice coffret et Alice 90.

- Loriciels - tél. (1) 627-43-59 : Galaxion, La chenille infernale, Bouzy, Crocky, La course aux lettres. Tous ces softs sont des jeux.

- Infogrammes - tél. (7) 894-39-14 : Le moteur à explosion, Ecologie cycle de vie, L'énergie nucléaire, La géographie mondiale, La France, Le cube de Basic, Le cartable d'Alice, le Pays des six lys.

- Vifi Nathan - tél. (1) 233-44-35 : Alphabet, Lettres en désordre, Lire vite et bien, Solitaire pour Alice, Alice coffret et Alice 90. La sauterelle, Multiplication casse tête pour Alice coffret et Alice 90.



LE PREMIER CARTABLE INFORMATIQUE

Infogrammes propose le premier cartable informatique pour les enfants du primaire qui doivent ou désirent réviser leurs notions de base avant d'entrer au lycée. Réalisée en collaboration avec des enseignants, Entrée en sixième se compose de quatre cassettes, 2 pour les mathématiques, 2 pour le français . Au total, ce sont plus de 20 exercices : conjugaison de verbes irréguliers, études de proportionnalités... Prix : 295 F.



LA BIBLIOTHÈQUE ALICE

- Pratique du micro-ordinateur Alice par Henri Lillen. Editions Radio. Disponible. Tél. (1) 329-63-70.
- Dessiner, peindre et jouer avec Alice par Louis Gros. Eyrolles. Disponible. Tél. (1) 634-21-99.
- 20 programmes astucieux pour Alice par I. Crasey/A. Stemmer. Hachette. Disponible. Tél. (1) 266-00-32.
- Les écrans d'Alice 90. Volume 1 : Premiers pas en programmation par Hervé Le Marchand. Hachette. Disponible en novembre.
- Volume 2 : Pour aller plus en programmation par Hervé Le Marchand. Hachette. En préparation.
- Alice et Alice 90, collection Micromonde. Nathan. Disponible en novembre. Tél. (1) 589-89-49.
- La découverte d'Alice par Maurice Charbit. P.S.I. Disponible. Tél. (6) 006-44-35.
- 102 programmes pour Alice par Jacques Deconchat. P.S.I. Disponible.
- Les mystères d'Alice ou la pratique du 6803 par Alain Bonneaud. Soracom. Disponible. Tél. (99) 54-22-30.
- Jeux en Basic pour Alice par Pierre Monsaut. Sybex. Disponible. Tél. (1) 347-30-20.
- Alice et Alice 90 par Norbert Rimoux. Sybex. Disponible en novembre.
- 56 programmes sur Alice et Alice 90 par Stanley R. Trost. Sybex. Disponible en novembre.
- Premiers pas en programmation sur Alice et Alice 90 par Rodnay Zaks. Sybex. Disponible en novembre.

arade

D-6236 Eschborn. Tel. 0 61 96/7 01 80. Tlx. 415 867 star d.

Envoyez-moi la documentation complète sur les imprimantes STAR:

- ○ STX-80
- ○ Gemini-10X/15X
- ○ Delta-10/15
- ○ Radix-10/15
- ○ M-18

Nom, Prénom ____________

Adresse ____________

delta-15.

La performante en largeur professionnelle.

Apporte la performance sur toute la largeur. Jusqu' à 233 caractères à une vitesse de 160 caractères par seconde. C'est super. delta-15, super performance au prix standard.

Nouveau: radix-10.

La professionnelle.

200 caractères par seconde, introduction feuille à feuille, mémoire 16K-bytes, qualité courrier. Pour des applications professionnelles. radix-10, la nouvelle performance de Star.

Nouveau: radix-15.

La largeur professionnelle.

Le modèle de pointe à grande largeur. Et avec tout ce dont a besoin le professionnel. Avec radix-15 sur le bon chemin.

Nouveau: Star M-18.

La dactylo de votre ordinateur.

Met votre correspondance en forme. Avec plus de 100 modèles de marguerites. Avec 18 caractères par seconde. Interfaces série et parallèle. Impression proportionnelle. Star M-18. L'imprimante à marguerite. Au prix très intéressant.



COMMOD TRANSPORTABLE

Un transportable homogène qui a pour ambition le marché des semi-professionnels. La couleur et une bibliothèque de softs très fournie sont ses atouts.

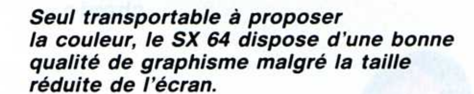
Avec ce transportable qui devrait être fabriqué à 100 000 exemplaires par trimestre, Commodore attaque le marché du semi-professionnel et du professionnel dominé par Apple. Compatible avec le 64 avec lequel il ne diffère en rien sur le plan du hard, le SX 64 est en fait une combinaison du Commodore 64, du lecteur de disquettes 1541 et d'un moniteur couleur. Il pèse 12,5 Kg. Livré en version Pal, il est vendu 13 690F avec un soft qui est au choix soit SuperBase, soit CalcResult. Pour disposer d'une version Secam, il faut acheter le produit Oscar (550F).

Son look n'a rien à voir avec celui du Commodore 64. Le SX 64 appelé également « Executive » se présente sous la forme d'une malette grise comprenant l'unité centrale, l'unité de disquette standard 5 pouces 1/4 d'une capacité de stockage de 170 Ko, l'écran couleur et le clavier. Une trappe à cartouche se trouve sur le dessus de l'appareil. Il suffit de brancher le cable d'alimentation sur le secteur pour le mettre en route.

Le clavier qwerty (62 touches mécaniques et 4 touches de fonction) a un toucher différent de celui du Commodore 64. On le relie à l'unité centrale par un cable de raccordement. Une fois déplié, le clavier permet de découvrir l'écran. Seul transportable à proposer la couleur, le SX 64 posséde un écran dont la qualité graphique et la qualité d'image sont bonnes (25 lignes de 40 caractères, 16 couleurs, résolution graphique de 320x200). Par contre, on peut regretter la taille de l'écran qui n'est que de 13 cm. Une taille qui fatigue les yeux au bout d'un certain temps de travail. Notamment quand on utilise un des nombreux logiciels professionnels qui tournent sur le SX 64. Ainsi on ne dispose que de 4 colonnes quand on travaille avec Multiplan.

Autre petit problème, le fait de devoir travailler assez près de l'écran à cause de sa taille peut provoquer au bout d'un temps certain des fatigues diverses.Mais ces handicaps sont compensés par le fait que l'utilisateur peut très bien le brancher sur un poste de télévision ou un moniteur.




Seul transportable à proposer la couleur, le SX 64 dispose d'une bonne qualité de graphisme malgré la taille réduite de l'écran.

Tout comme le 64, le SX 64 posséde des qualités sonores et graphiques. Les 16 couleurs et 8 sprites sont de bons outils pour les programmeurs. On peut également le transformer en un instrument de musique digne de ce nom. D'autant qu'il existe des softs musicaux. Outre le fait que l'utilisateur peut emmener ce micro dans ses déplacements , l'atout du SX 64 est de disposer d'une bibliothèque de logiciels importante. Tous les grands noms du soft aux Etats-Unis (Microsoft,etc.) et ailleurs (Handic Software en Suède) ont en effet développé des logiciels pour le Commodore 64. Résultat, on trouve un millier de softs comprenant aussi bien des programmes éducatifs que des jeux ou des softs professionnels. Et ce aussi bien sur disquettes que sur cartouches. Le SX 64 a également accès à la bibliothèque de programmes CP/M. Par contre, les propriétaires de softs en cassette pour Commodore 64 ne pourront pas les utiliser car le SX 64 ne posséde pas d'interface cassettes. Parmi les softs professionnels disponibles, on trouve notamment un tableur en 3 dimensions « CalcResult », un gestionnaire de fichier « SuperBase 64 », des traitements de texte, etc. Mais vous devez faire de patience quand vous chargez un programme : le lecteur de disquette est lent. On peut également écrire ses propres programmes avec le Basic résident.

On peut connecter au SX 64 toute la gamme des périphériques standards du Vic 20 et du Commodore 64 : imprimantes et unités de disquette. On peut aussi lui ajouter une deuxième unité de disquettes. Il est possible que Commodore sorte une version avec deux unités de disquettes incorporées. Son nom : le DX-64. La cartouche IEEE 488 le rend également compatible avec toute la gamme des périphériques Commodore. Ainsi qu'avec tous les appareils équipés du bus IEEE 488. Sa documentation est étoffée puisque l'utilisateur dispose de celle du Commodore 64 complétée par un manuel d'utilisation spécifique au SX 64. ■

DORE SX 64
ET EN COULEUR

Nom : SX 64
Constructeur : Commodore (USA)
Distributeur : Procep (tel 1/506 41 41)
Dimension : 40x37x13 cm
Poids : 12,5 Kg
Microprocesseur : 6510 compatible 6502, Z 80 en option
Mémoire vive (RAM) : 64 Ko dont 38 Ko pour les programmes en Basic ou 54 Ko pour les programmes en langage machine.
Mémoire de masse intégrée 1 monodisquette de 170 Ko
Basic : 20 Ko Rom pour le Basic résident
Langages : Basic résident, Forth, Assembleur, Logo
Clavier : détachable Qwerty
Ecran : moniteur couleur intégré, écran de 5 pouces, 40 colonnes, 25 lignes et 16 couleurs mixables
Entrées/Sorties : port vidéo, port cartouche, 2 ports de jeux pour manche à balai,manettes de commande, crayon optique
Bus série Commodore (pour liaison imprimantes, unité de monodisque 1541)
Système d'exploitation : DOS Commodore, CP/M en option
Interfaces en option : IEEE 488, RS 232 C
Synthèse musique : 3 voix indépendantes de 8 octaves chacune, 1 générateur de bruit, 4 signaux
Prix : 13 639 F avec un soft au choix : CalcResult (990F) ou SuperBase (1190F).



L'unité centrale, l'unité de disquettes 5 pouces 1/4 (170 Ko), l'écran couleur et le clavier sont réunis dans une malette grise (ci-contre).

Le Commodore SX 64 est proposé avec un soft (CalcResult ou SuperBase) au choix compris dans son prix de vente.

La bibliothèque dédiée au SX 64 reprend tous les softs développés pour le 64 (un bon millier !) sous forme de disquette ou de cartouche. Mais les logiciels en cassette du 64 ne peuvent pas tourner sur le SX.





J. Georgieff


SPECIAL PSY
"Papa-maman à toutes les sauces... Pas très varié, le menu. A tout prendre, je préfère le lapin. Chaque fois que j'ai un patient sur le grill, j'en profite pour mitonner discrètement, grâce à ma Brother EP 44, une nouvelle et succulente recette. Résultat : 1000 recettes, 500 000 exemplaires vendus... Cause toujours mon lapin !"

J'AI ECRIT "1000 FAÇONS D'ACCOMMODER LE LAPIN" SANS TRAUMATISER MES PATIENTS.

33 cm sur 26 cm, 5 cm de haut, 2,5 kg... Il n'y a pas plus petit que la Brother EP 44. Ni plus performant. Les capacités de son clavier égalent celles des machines à écrire les plus sophistiquées : écriture parfaite, tabulation, correction à l'affichage, fonction calculatrice, clavier de symboles scientifiques. Et le tout en silence : sa matrice thermique imprime sans bruit de frappe ni de moteur. Ajoutez à celà 4 K de mémoire, une possibilité de connexion sur la plupart des micro-ordinateurs et vous comprendrez pourquoi la nouvelle petite Brother est une machine à écrire exceptionnelle. Courez vite la découvrir pour 2 900 F* chez Brother - 1, rue Etienne-Marcel, 75001 Paris et chez tous les revendeurs Brother.



* Prix maximum T.T.C.



L'ÉCRITURE ÉLECTRONIQUE PASSE-PARTOUT.

Les communicateurs

PE
D'AC

INFORMATIQUE . TELEMATIQU COMM CATION B

PTT

Les Echos

Les constructeurs, les distributeurs, les médias poussent sur le marché le produit « Micro-informatique domestique ». Son image s'est suffisamment précisée pour qu'il devienne un bien d'équipement potentiel, en somme, un produit bientôt grand public

Vous avez envie d'avoir un micro-ordinateur chez vous. Si vous n'en avez pas encore conscience c'est pourtant pour bientôt. Mais (il y a toujours un mais) ce qui vous manque le plus c'est l'information, le minimum pour faire un choix car les prétendants à trôner dans votre salon près de votre téléviseur sont nombreux. Et bien entendu vous n'avez pas le droit à l'erreur car vous allez engagez, si vous vous décidez, une somme assez rondelette. Micro 7 a retenu 23 micros qui peuvent faire l'affaire mais loin d'être une prescription nous vous encourageons à lire ces lignes pour parfaire votre choix.

Le marché français en micro-informatique est très porteur. A la rentrée TF1 va partir en croisade pour l'initiation à la

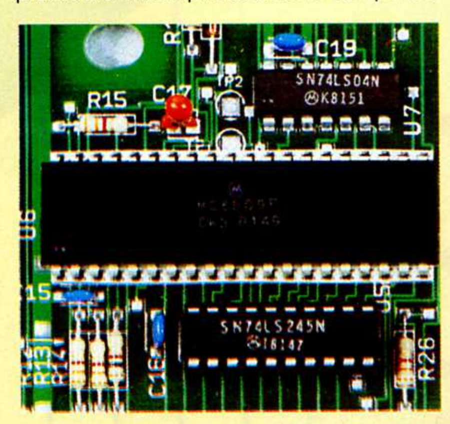
UR HETER?

micro-informatique avec plusieurs émissions. Aussi c'est un large éventail qui est proposé dans ce créneau pour la grande joie mais aussi la grande angoisse des futurs consommateurs. Voici les éléments indispensables à connaître pour faire son marché sans y laisser des plumes.

La bonne méthode consiste à effectuer une hiérarchisation de vos besoins et de vos exigences puis de voir ce qui sur le marché correspond en qualité et en prix et enfin à savoir acheter correctement. Le premier point est lié à la question éternelle : un micro à la maison pour quoi faire ? Grosso modo, les aspirations appartiennent aux domaines créatif, récréatif et enfin, utilitaire. Créatif, c'est l'usage noble, d'abord la programmation, son apprentisssage ou sa maîtrise mais également le dessin sur écran, la création musicale, etc. Le recréatif, toujours mis en avant évolue rapidement, des échecs, dames et autre bridge, aux war games en passant par les jeux d'aventure, de rôle (type donjon et dragon, D & D pour les accros) et bien entendu les jeux d'arcades. Enfin le dernier point bien que chapeauté par un vocable péjoratif n'est pas le moins absent des esprits lors d'un éventuel achat de micro. D'abord on peut ranger sous ce terme tous les logiciels liés à l'éducation, pour le français, les maths, l'apprentissage de la lecture, la reconnaissance des formes pour les plus jeunes (y compris les formes sonores), mais il y aussi l'ordinateur machine à écrire. C'est croyons-nous une des motivations sûre pour le futur de la micro chez soi. Déguiser son micro en machine à écrire (il s'en vend des wagons chaque année en France) bas de gamme, mais suffisante pour taper son courrier ou une note de service pendant le week-end ou encore son roman qui sera à coup sûr publié et best-seller (tout français est un peu romancier à succès ignoré), voilà une application aussi motivante que d'utiliser le même micro comme un Minitel intelligent et en couleurs pour accéder aux nombreux services télématiques (comptes bancaires, vpc, annuaire, renseignements, réservations, etc.).

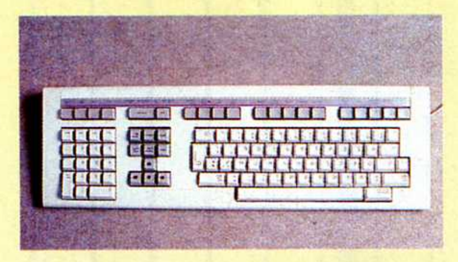
Le second point est lié aux spécifications techniques des micros. Voici les éléments à surveiller attentivement. ▶

Le microprocesseur
Le microprocesseur est la pièce centrale et active du micro-ordinateur. C'est lui qui fait du micro une machine automatique programmable. Sa puissance est un facteur aussi important que son type. Un microprocesseur à mot de 8 bits est le plus courant dans le domaine familial, mais il existe des familles plus ou moins répandues qui donnent accès à des bibliothèques de logiciels plus ou moins riches : 6502 pour Commodore, Atari et bien sûr Apple , Z80 pour les micros CP/M, ZX et bientôt MSX , 6809 pour MO 5 et TO 7-70. Dans certains cas la puissance est améliorée par la présence de plusieurs microprocesseurs se parta-



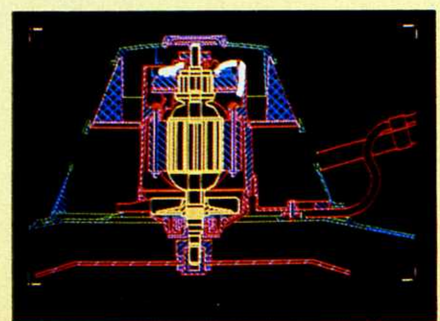
geant les tâches : calculs, affichage, gestion des périphériques sont les trois domaines qui peuvent être délégués à des processeurs spécialisés. Certains micros haut de gamme ont, ou vont utiliser, des microprocesseurs à mot de 16, voire 32 bits, plus puissants mais beaucoup plus chers à produire. La rapidité doit être entendue dans l'esprit de ce que vous voulez faire. Ainsi on peut se tourner vers un micro à affichage rapide mais à calculs lents ou l'inverse suivant la prééminence du coté ludique ou non. Pour la programmation il faudra se pencher sur le type du microprocesseur, éventuellement sur sa facilité de programmation.

Le clavier
Le clavier est l'organe d'entrées des données. Son importance est relative pour l'utilisation récréative d'un micro et l'on peut se contenter alors d'un clavier à membrane souple, insensible aux agents destructeurs comme les boissons, la cendre de cigarette et toute autre agression du même genre. Mais dès que l'on a à utiliser d'une manière soutenue un micro, le clavier devient très important. Les véritables touches sont nécessaires. Les minuscules aussi et un arrangement du type AZERTY avec les accents également. Pour la programmation, la saisie des mots-clés du Basic en frappant une seule touche est un confort appréciable. A défaut des touches de fonctions rédéfinissables pouvant raccourcir la saisie de quelques mots-clés peut suffire. Un clavier de bonne qualité permet une saisie rapide et sûre. Pas de double frappe par des contacts trop élastiques ou des touches trop rapprochées qui font qu'un doigt accroche au passage une touche voisine de celle



convoitée. Un pavé numérique type machine à calculer est le bienvenu pour ne pas avoir à utiliser le préfixe Shift (Majuscule) pour accéder aux chiffres.
La mode des clavier à infra-rouge, donc sans fil, prend bien (voir Exelvision Micro 7 n° 19 page 36) gadget ou réelle amélioration du confort, il est trop tôt pour se faire une idée. Malgré tout, la qualité des claviers s'améliore et seule l'utilisation type traitement de texte est encore mal desservie surtout en bas de gamme.

L'affichage
Le type d'affichage qui est le plus répandu dans cette gamme d'appareils, c'est en utilisant une prise Péritel. Les téléviseurs couleurs post 80 en sont tous munis. L'arrivée d'un micro dans un foyer hypothèque assez largement le seul téléviseur. Aussi un deuxième téléviseur ou un moniteur couleurs (sans tuner dispensé donc de la redevance) est un achat à prévoir dans bien des cas. Les dimensions d'affichage en mode texte et en mode graphique sont également importants. En mode texte un minimum est 25 lignes de 40 caractères (norme Minitel) attention aux 24 lignes de 36 ou 32 caractères. L'idéal pour le traitement de texte à domicile ce sont les affichages 80 colonnes. Les téléviseurs banals ont du mal, pour une raison de largeur de bande passante, à afficher 80 caractères. Il faut alors se tourner, si le constructeur l'a prévu (sortie), vers un moniteur.



En mode graphique, plusieurs paramètres sont à surveiller. Le nombre de pixels (points images) indicatifs de la résolution. Plus il y en a, mieux c'est. Le nombre de couleurs simultanément disponibles, antagonistes du premier, et la vitesse d'affichage, pour les jeux. Une résolution moyenne s'établit vers 320 x 200. En deçà c'est de la mosaïque pas très esthétique. 8 couleurs simultanément disponibles sont un minimum.

La mémoire
Tragiquement employée il n'y a pas si longtemps comme seul critère pour choisir un micro, la mémoire, par la baisse tendancielle de son coût, est fournie à profusion. Elle sert aussi bien à accueillir les programmes que vous tapez ou achetez que pour contribuer à l'affichage, on la désigne alors sous le nom de mémoire-écran. La capacité d'adressage instantané d'un microprocesseur courant est 64 K octets. Soit 65 536 octets exactement (64 x 1024). Cet espace mémoire est divisé en mémoire morte, inéffaçable pour contenir le système d'exploitation et certains programmes comme un interprêteur Basic, résident, et mémoire vive, à lecture et écriture pour les données, les programmes utilisateur et les logiciels. Une moyenne de 32 K octets disponibles pour l'utilisateur est courante. Le programmeur peut en réclamer plus, le ludophyle beaucoup mois. Par contre ce qui semble une caractéristique à quasiment exiger c'est la trappe à Rom-packs, les cartouches de mémoire morte permettant un chargement instantané des logiciels. C'est un must pour l'utilisation famliliale. Les logiciels en Rom-pack sont souvent de meilleure qualité que ceux présentés en cassette. Pour l'éditeur c'est en plus un gage d'inviolabilité, moins évident pour les disquettes. Et ils préféreront de plus en plus ce support même s'il est beaucoup plus cher. A éviter, le Basic sur cassette pour les programmeurs pour son temps de chargement rédhibitoire.

Les moyens de stockage
Le plus répandu et par là le meilleur marché, ce sont les magnétocassettes. Deux philosophies s'affrontent : le magnétocassette du commerce et le magnétocassette dédié. Le premier vous l'avez peut-être déjà, mais il n'est peut-être pas très adapté à l'usage micro-informatique. La qualité des interfaces magnétocassettes est très variable allant de l'inacceptable, hélas encore répandu, au moyen sans plus. La deuxième philosophie : le magnétocassette dédié est théoriquement le plus fiable puisque « étudié pour ». Mais il est à acheter en plus et parfois ▶



T07 - T070 - MO5



PULSAR II — **140 F**

Un superbe jeu d'arcade en perspective, entièrement en langage machine et sonore!

Aux commandes d'une navette spatiale, vous devrez survoler la planète PULSAR et détruire les installations ennemies: bases, radars, réserves de carburant, vaisseaux d'attaque... etc...

Un jeu de 9 tableaux différents au graphisme superbe, et dont vous ne vous lasserez pas.

Attention, au cinquième tableau, seul le centre de l'étoile est un point faible.

Le niveau du jeu est progressif, mais au départ, nous vous conseillons le mode entraînement.

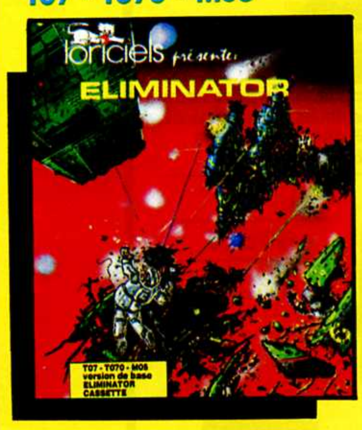


☐ Petit nuage rouge... Votre adresse est payante, vous venez de disloquer une fusée ennemie.



☐ La bataille continue avec de nouveaux tableaux et l'apparition de nouvelles créatures. Soyez prudent, les difficultés vont croissant.

T07 - T070 - MO5

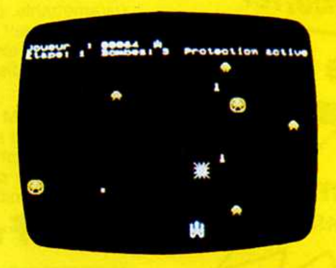


ELIMINATOR — **120 F**

Option facultative: manette de jeu

Ce superbe jeu d'arcade, sonore, simule un combat galactique entre un vaisseau spacial piloté par le joueur et une multitude d'extra-terrestres aux formes et aux propriétés diverses.

Ce jeu entièrement graphique est écrit 100% langage machine, pour assurer une bonne interaction et une grande vitesse de jeu.



☐ Voici des extra-terrestres bien particuliers, apparaissant spontanément sous forme de cocons et munis de protection invincibles, de temps en temps.



☐ Ultime effort... Regagnez votre vaisseau en franchissant un dernier nuage aux propriétés bien étranges...

70 programmes pour:

ORIC 1 – ATMOS – COMMODORE 64
SEGA-YENO – SPECTRUM – Z X 81 – ALICE
VIC 20 – THOMSON MO5 - T07 - T070

Demandez notre NOUVEAU CATALOGUE

Vous avez écrit des logiciels pour micro ordinateurs si vous voulez être édités contactez-nous.



N° 1 DU LOGICIEL FRANÇAIS POUR MICRO FAMILIAUX
160, rue Legendre 75017 PARIS - Tél. (1) 627.43.59 +

DEMANDE DE CATALOGUE

Joindre 2 timbres à 2,10 F pour participation aux frais d'envoi

NOM ______________ PRENOM ______________

ADRESSE ______________

VILLE ______________ C.P. ______ TEL. ______

Si vous désirez recevoir gratuitement l'Autocollant LORICIELS, cochez la case ci-contre ☐

pas tellement bon marché. Plus sophistiqué mais hautement attrayant pour le programmeur et le mordu, l'unité de disquettes. Pour les micros bas de gamme elle peut ne pas être au catalogue. C'est généralement un gros sacrifice financier et il faut, surtout pour le début, que la nécessité s'en fasse fortement sentir. Les avantages liés aux disquettes sont importants. Tout d'abord on bénéficie d'un accès direct à l'information contrairement aux cassettes, dont l'accès est séquentiel et qui nécessite de faire défiler toute la bande jusqu'à l'endroit où se trouve l'information pertinente. L'accès est plus rapide, pour les chargements de programmes par exemple, la contenance est supérieure, au moins 100 K octets et parfois 400 K par disquette. Enfin c'est un support plus fiable pour la lecture.
Dans le futur certains micros pourront disposer de cartouches de mémoire vive autonome (alimentée par pile) en technologie CMOS à faible consommation électrique pour des stockage rapides et une disponibilité instantanée.

Le logiciel

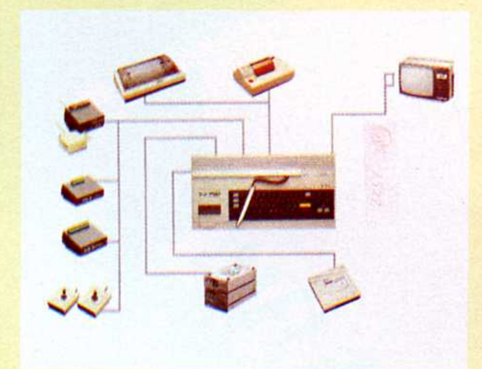
Deux grandes familles co-existent : le logiciel de base (langages principalement) et le logiciel d'application.
La première est liée à la programmation. Certains micros sont vendus comme machine monolangage : le Basic est intégré (résident). D'autres offrent la possibilité de changer de langage de programmation en changeant simplement de cartouche. On



peut passer ainsi du Logo au Forth ou du Basic à l'Assembleur ou au Pascal.
Le logiciel d'application, le catalogue logiciel autrement dit fait litteralement vendre le micro-ordinateur. Certaines machines, véritables accidents historiques, ont connu un succès commercial car leur catalogue avait atteint la masse critique, qui faisait vendre, ventes qui elles-mêmes attiraient de nouveaux éditeurs à produire du logiciel qui lui même à son tour incitait à acheter etc.
Pour le débutant, il faut à tout prix qu'il fasse attention à la qualité de l'interpréteur Basic contenu dans la machine candidate, surtout s'il a des velleités de programmation. Des bons faiseurs à haute réputation comme Microsoft sont un plus. Néammoins aujourd'hui, l'usage domestique d'un micro peut se dispenser de la programmation et les fabricants de micros ainsi que les éditeurs indépendants commercialisent une quantité suffisante de logiciels pour ne plus à avoir à apprendre absolument à programmer en Basic. La bonne démarche est donc de pouvoir assister à des démonstrations de logiciels, toutes marques concurrentes confondues, pour décider quelle machine accueille le catalogue satisfaisant.

Les périphériques

Les périphériques sont importants pour la décision finale par leur existence au catalogue ou en standard dans la configuration de base. En vrac, manche à balais, manettes de jeux, crayon optique, tablette graphique, clavier annexe, « trackball » pour les



petits périphériques à acheter simultanément ou en différé. Mais un élément grevant lourdement le budget peut s'avérer nécessaire : une imprimante. Cette nécessité se fait sentir dans au moins deux situations : la programmation évoluée et naturellement, le traitement de texte. Son prix baisse régulièrement mais le ticket d'entrée est encore vers les 2500 F pour une imprimante matricielle et au moins le double pour une qualité courrier, matricielle (aiguilles) ou à marguerite.
Un mot enfin pour le modem (modulateur-démodulateur) qui permet l'accès à la télématique via le téléphone. Son prix baisse - moins de 2000 F - essentiellement par l'emploi de circuits intégrés. L'accès aux bases de données est à ce prix.

La documentation et le service après-vente

Voilà un point crucial. On trouve un peu tous les genres. Les grandes marques font un effort certain et les produits sont livrés parfois avec de véritables cours. Pour d'autres ce sont des brochures rachitiques mal traduites. La documen-



tation idéale doit comporter les éléments suivants : Manuel de l'utilisateur - Manuel du programmeur - Cours d'autoformation - Manuel technique et de dépannage - Guide de référence.
L'assistance technique, surtout dans les premiers temps est fort utile au débutant, pour la mise en route ou pour répondre aux questions insolubles sur place. Là il reste énormément à faire en France. Bien que certaines boutiques fassent une assistance correcte, il faut se rendre compte du désarroi de certains acheteurs situé à 50 Km de la première boutique micro où les vendeurs sont des anciens de la HiFi, ou du frigo reconvertis. Le contact avant l'achat peut éviter en partie de lourds désagréments après l'achat.
Enfin, vous êtes décidés, relisez un peu notre enquête sur les boutiques en France, Micro 7 n°17. Une enquête qui a permis de constater, entre autres, qu'il valait mieux visiter les boutiques à deux. Surtout si la personne vous accompagnant est initiée. Attention enfin, aux problèmes de cordons. Il se peut qu'ils soient en sus et pas vraiment bon marché : cordons magnétocassette ou cordons imprimante. Une garantie supplémentaire, c'est évidement de lire régulièrement Micro 7 pour les tendances, les présentations et les tests. ■

Camille Louis.

Voici un panorama, non exhaustif, mais relativement représentatif, des micro-ordinateurs à vocation domestique bas et milieu de gamme. Ils sont présentés en 23 fiches pratiques.

PEUR D'ACHETER?



EXL 100

Constructeur : Exelvision (France)
Distributeur : Exelvision (1) 538 11 11 ;(93)74 41 40.
Microprocesseur : TMS 7020 et TMS 7041
Mémoire vive : 34 Ko (32 Ko utilisateur)
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 61 touches dont 4 touches éditeur ,azerty
Affichage :25 lignes de 40 caractères en mode semi-graphique ou 320 points x 250 lignes en mode graphique.
Son : synthétiseur de parole intégré.
Basic : Exel Basic résident 32 Ko . Dérivé de celui du CC 40 de TI
Interfaces : infra-rouge, lecteur-enregistreur de programmes, imprimante parallèle et série, extension mémoire CMOS RAM.
Extensions : modem télétel, incrustation, unité de disquettes, manettes de jeu, communication série/parallèle.
Logiciels : une trentaine de logiciels
Prix : 3100F

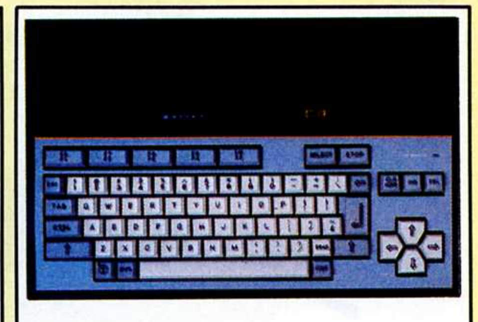
L'EXL 100 est le micro du quatrième constructeur français, Exelvision -une filiale de la CGCT- à se lancer sur le marché de la micro familiale après Micronique (Hector), Matra (la gamme Alice) et Thomson (TO 7, MO 5 et TO 7-70). Capable de se transformer en minitel couleur,ce micro doit beaucoup au savoir-faire de Texas-Instruments.
Son atout maître : être une machine conçue pour le confort du consommateur de micro. C'est ainsi que le clavier communique avec l'unité centrale par infrarouges. Ce qui autorise une grande liberté de mouvement et diminue la fatigue des yeux. Les manettes de jeux équipées d'un clavier 12 touches communiquent aussi par infrarouges. Autre point pour faciliter le dialogue utilisateur-machine : le circuit de synthèse vocale incorporé. Autre innovation qui devrait être disponible en 85 les cartouches de RAM CMOS (Cram) de 16 Ko. Un procédé plus rapide et plus facile à utiliser que les cassettes.
Disposant de logiciels aussi bien éducatifs que de jeux, l'EXL 100 a un Basic dérivé de celui du CC 40.



ATARI 600XL/800XL

Constructeur : Atari (USA)
Distributeur : Atari 1/339 31 61
Microprocesseur : 6502 C
Mémoire vive : 16 Ko pour le 600 XL et 64 Ko pour le 800 XL
Trappe à Rom-pack :oui
Clavier : mécanique , 62 touches, qwerty
Affichage :24 lignes de 40 caractères en mode texte.320 points x 190 points en haute résolution. 16 couleurs mixables entre elles.Ce qui permet d'obtenir 256 couleurs dont 128 disponibles en même temps. Connexion TV péritel /secam
Son : 4 voix sur 3 1/2 octaves chacune.
Basic : Atari Basic résident
Interfaces : Peritel, lecteur de cassettes, lecteur de disquettes et imprimante, 2 manettes de jeu
Extensions : Crayon optique, lecteur de cassettes, lecteur de disquette, imprimante qualité courrier et quatre couleurs, manettes de jeu.
Logiciels :plus de 1000 dont 70 programmes en Français
pour le 600 XL ; plus de 2000 dont 100 en Français pour le 800 XL. Dont Logo, Forth, Pascal,Assembleur, Langage C , Lisp.
Prix : 2199F pour le 800XL.

La gamme des 600 XL et 800 XL -leur seule différence est la capacité mémoire vive: 16 Ko pour le 600 XL contre 64 Ko pour le 800 XL- est compatible avec les anciens modèles 400 et 800. Ces deux machines familiales possédent notamment un système d'exploitation qui permet une gestion facile des interruptions et des accés aisés aux périphériques et aux calculs en virgule flottante en langage machine.De gros efforts ont été faits dans le domaine du logiciels en collaboration avec Hatier et Vifi-Nathan pour proposer des programmes éducatifs ou de traitement de texte adaptés aux besoins des Français.Ainsi les Kits éducation, programmation et loisirs.Ou encore Atarilab.



PHC 28

Constructeur : Sanyo (Japon)
Distributeur : Sanyo France Calculatrices Electroniques (S.F.C.E.) (1) 666 21 62
Microprocesseur : Z-80 A
Mémoire vive : mini 16 Ko, maxi 32 Ko ; video 16 Ko
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 73 touches dont 5 touches de fonctions à 10 fonctions. Qwerty
Affichage : 24 lignes de 32 caractères, 24 lignes de 40 caractères en mode texte.256 x 192 points en mode graphique.Basse résolution : 64 x 48 blocs. 16 couleurs.
Son : synthétiseur incorporé. 3 voix sur 8 octaves chacune.
Basic : MSX-Basic résident 32 Ko
Interfaces : cassette, imprimante norme parallèle Centronics, manettes de jeu, video -couleur : RVB et Secam (péritel) ; monochrome : prise moniteur- son
Extension : lecteur de cassettes, lecteur de disquettes, crayon optique, manettes de jeu
Logiciels : entre 50 et 70 Logiciels dont le Logo de Digital Research et le Multiplan en ROM de Microsoft
Prix : environ 3000F

Fabriqué par un des géants japonais de la hifi, le PHC 28 est une des premiers micros MSX disponibles en France. Son Basic, le MSX-Basic, est dérivé de GW-Basic de Microsoft dont il reprend toutes les instructions.Installé notamment sur l'IBM PC,ce Basic fait du PHC 28 un micro capable de réaliser aussi bien des applications familiales que semi-professionnelles.
L'une de ses premières qualités est son graphisme. En plus des deux modes texte, le PHC 28, comme tous les MSX, dispose de deux modes graphiques pour lesquels tous les points de l'écran sont accessibles individuellement par des instructions spécialisées : le mode haute résolution, 256 x 192 points ; le mode basse-résolution, 64 x 48 blocs : chaque bloc est constitué de 4 x 4 points. Le PHC 28 donne la possibilité de gérer des « sprites » (lutins).

L'incroyable TI-66 programmable. Des performances exceptionnelles à un prix exceptionnel.

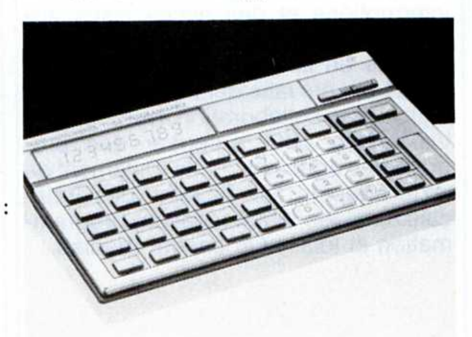


La calculatrice TI-66 programmable de Texas Instruments fait partie d'une classe à part. Comparée à toutes les autres, elle vous offre des performances exceptionnelles à un prix qui l'est aussi.

Elle a tout ce dont vous avez besoin pour vous donner un réel avantage et faire face aux problèmes professionnels les plus épineux ou aux études supérieures les plus poussées.

Jugez vous-même ses performances : la TI-66 programmable a toutes les fonctions nécessaires pour venir à bout des calculs répétitifs et séquentiels. Elle peut comprendre jusqu'à 512 niveaux de programme, et possède 64 mémoires de données. De plus, la TI-66 de Texas Instruments peut être connectée à l'imprimante PC 200.

Performance supplémentaire :



vous pouvez y entrer les programmes de la TI-58 C (qui couvrent une très large gamme de fonctions indispensables à certaines tâches professionnelles). Vous pouvez également développer ou concevoir vos propres programmes.

Essayez la TI-66 programmable de Texas Instruments. Vous découvrirez une calculatrice remarquable qui, à prix égal, possède des qualités supérieures.

TEXAS INSTRUMENTS



PHC 25

Constructeur : Sanyo (Japon).
Distributeur : S.F.C.E. (1) 666 21 62.
Microprocesseur : Z 80.
Mémoire vive : 22 Ko.
Trappe à Rom-pack : non.
Clavier : 57 touches semi-mécaniques dont 4 de fonction.
Affichage : 16 lignes de 32 caractères ou 256x192 pixels et de 3 à 8 couleurs selon le mode graphique.
Son : 1 voix sur 8 octaves.
Basic : résident 24 Ko.
Interfaces : Péritel. Lecteur de cassettes. Modulateur SECAM.
Extensions : Moniteur. Synthétiseur. Manettes de jeu. Table traçante 4 couleurs.Lecteur de disquettes. Synthétiseur PSG 01
Logiciels : une quarantaine dont surtout des jeux.
Prix : 1890 F.

Le Sanyo PHC 25 est l'un des premiers ordinateurs familiaux japonais à s'être attaqué au marché français jusque là dominé par les Britanniques et les Américains. Le rapport qualité/prix de ce micro-ordinateur est favorable. Un synthétiseur est disponible en option. C'est sur ce synthétiseur que se branchent les deux manettes de jeux, il est donc l'accessoire indispensable pour que le PHC 25 prenne toute sa dimension ludique. Le Basic se rapproche du Basic Microsoft. Grâce à ce Basic, le PHC 25 est bien placé dans le créneau des machines d'initiation. Sa bibliothèque est riche d'une quarantaine de titres dans les domaines ludique et utilitaire.



AQUARIUS

Constructeur : Radofin (USA)
Distributeur : Leyco (1) 558 52 31.
Microprocesseur : Z 80 A
Mémoire vive : 4 Ko extensible à 52 Ko pour le 1
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 49 touches caoutchouc dont 34 préprogrammés Qwerty
Affichage : 24 lignes de 40 caractères ou 320 x 196 points.256 caractères intégrés.16 couleurs visualisables en même temps.
Son : 1 voix
Basic : Basic étendu Microsoft résident
Interfaces : Péritel, lecteur de cassettes,RS 232 C
Extensions : lecteur de cassettes dédié,imprimante thermique,manettes de jeu,un modem et un lecteur de disquette à venir
Logiciels : 30 logiciels comprenant aussi bien des jeux que des programmes éducatifs ou de gestion familiale.Ainsi que le langage Logo.
Prix : 1200 F

C'est le styliste italien Bertone qui l'a conçu.Rendu compétitif par son prix aux environs de 1000F, l' Aquarius est une machine d'initiation digne de ce nom. Il est livré avec une unité centrale,un cordon-secteur avec adaptateur, un cable de raccordement télévision (3 mètres), un commutateur d'antenne.Sa documentation en Français est bien faite.Ce qui il y a encore peu de temps était une heureuse exception. Des couvre-claviers sont livrés avec l'Aquarius pour le clavier et pour les manettes.Ils servent de guide aussi bien pour programmer en Basic que pour jouer à BurgerTime ou s'initier à FinForm,une feuille de calcul électronique.
L'Aquarius est évolutif.On peut gonfler sa mémoire qui passe de 4 Ko à 52Ko. On peut également y connecter deux manettes de jeux qui possédent chacune 6 touches programmables.Sa panoplie de périphériques compte une imprimante 40 colonnes, un lecteur de cassette dédié .



YIS 503

Constructeur : Yamaha
Distributeur : Valric-Laurène tel 1/225 20 98
Microprocesseur : Z 80 A
Mémoire vive : 16 Ko
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 73 touches alphanumériques et symboles graphiques
Affichage : 32 x 24 lignes en mode texte 1 ;40 x 24 lignes en mode texte 2 ;256 x 192 en mode graphique. 16 couleurs.
Son : 8 octaves, 3 voix
Basic : MSX-Basic
Interfaces : norme parallèle Centronics, manette de jeux,video, son.
Extensions : lecteur de disquettes,manettes de jeux, magnétocassette, lecteur optique à carte programme
Logiciels : tous les logiciels MSX disponibles en France.Actuellement une cinquantaine.Principalement du jeu.
Prix : environ 3000F

L'un des premiers micros MSX disponibles en France.Il possède évidemment les caractéristiques hard et soft MSX qui sont notamment les suivantes :microprocesseur Z-80 A à 3,579 Mhz ;32 K de Rom pour le MSX de base, 16 K supplémentaires pour le MSX Disc Basic et une disquette d'utilitaires pour le MSX DOS. La mémoire Ram est de 8K minimum et 64 K pour MSX DOS.
Présenté au Sicob dans sa version 32 K de Ram extensible à 64K le YIS 503 posséde notamment comme périphérique un lecteur de cassette, un lecteur de disquettes Sony 3,5 pouces avec MSX-DOS.Ainsi qu'un lecteur optique à carte programme.Ce qui simplifie de beaucoup l'utilisation du micro. Notamment pour les jeunes enfants.Sa bibliothèque de programmes compte beaucoup de jeux mais aussi des softs musicaux, l'un des points forts de Yamaha, et des softs graphiques. On devrait disposer dans un avenir plus ou moins proche de logiciels écrits par des sociétés françaises.

POUR LA PREMIERE FOIS...

L'INTELLIGENCE ELECTRONIQUE FRANÇAISE ALLIEE A LA ROBUSTESSE ALLEMANDE.

imprimantes compatibles IBM PC et EPSON



IMPRIMANTE MARGUERITE SÉRIELLE ET PARALLÈLE 255
Centronics, parallèle ou sérielle 512 bytes. 132 colonnes. 96 caractères par jeu. 40 CPS bidirectionnelle. 16K octets. 11 polices de caractères. Impression silencieuse.
Prix H.T. : 15500 F.

IMPRIMANTE 6311
Centronics, parallèle ou sérielle. 80 colonnes. 100 CPS bidirectionnelle. Répertoire variable.

IMPRIMANTE 6312
Centronics, parallèle ou sérielle. 132 colonnes. 100 CPS bidirectionnelle. Répertoire variable.

IMPRIMANTE 6303
Thermique. 40 colonnes. 64000 bauds de réception.

Si vous souhaitez devenir distributeur, prenez contact avec M. CAILLAT Tél. (1) 781.18.21

AU SICOB : STAND 4°A-4125

iTi international

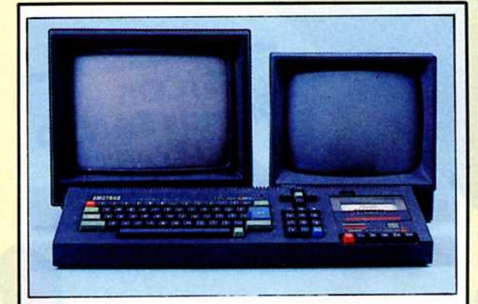
AUCTEL FRANCE
Tél. (1) 736.87.00
Ile de France
37, rue Gay-Lussac
92320 Chatillon-sous-Bayeux

D.C.I.
Tél. (7) 822.13.11
Rhône Alpes
32 bis, quai J.-B.-Simon - B.P. 48
69270 Fontaine-sur-Saône

CO ME CO
Tél. (91) 71.90.06
Bouches-du-Rhône
Provence Côte d'Azur
45, cours Pierre-Puget
13006 Marseille

M7 Pour recevoir notre documentation, renvoyez ce bon dûment rempli à :
E.E.D. 18, rue d'Arras 92000 NANTERRE

Nom
Prénom
Adresse
Code Postal



AMSTRAD CPC 464

Constructeur : Amstrad (Angleterre)
Distributeur : Amstrad tel 1/626 34 50
Microprocesseur : Z 80 A
Mémoire vive : 64K
Trappe à Rom-pack : non
Clavier : qwerty, mécanique,pavé numérique, flèches directionnelles, 74 touches, 32 touches redéfinissables
Affichage : moniteur fourni monochrome ou couleur, 25x 40 ou 25 x 80 mode graphique 320 x 200 4 couleurs,160 x 200 16 couleurs, 640 x 200 2 couleurs.80 colonnes ;couleur et monochrome
Son : 3 voix , effet stéréo, haut parleur incorporé et contrôle de volume
Basic : Locomotive Basic résident 32 Ko
Interfaces : joysticks,sortie stéréo, port parallèle centronics,sortie video
Extensions : rom additionnels,magnétocassette inclus,lecteur de disquette 3 pouces Matsushita disponible mi-septembre livré avec CP/M et Logo de Digital Research au prix de 2890F.
Logiciels : une cinquantaine au départ dont 10 éducatifs et 7 utilitaires.
Prix : 2990F avec moniteur monochrome et lecteur de cassette intégré ;.4490F avec moniteur couleur (34 cm de diagonale) et lecteur de cassette intégré.

Cette machine a une double originalité. Elle est livrée avec un lecteur de cassette incorporé et un moniteur noir et blanc ou couleur.Rappelons qu'un simple moniteur monochrome vaut environ 1200F et un moniteur couleur environ 2500F.
Amstrad ne devrait pas avoir beaucoup de difficultés pour transférer sur disquette 3 pouces les softs de l'importante bibliothèque CP/M . Son Basic est complet. Il y a plusieurs modes graphiques ainsi que des effets sonores sophistiqués. Sur le plan graphique,sa palette compte 27 couleurs mais 16 sont au plus disponibles en même temps.Pour la programmation évoluée la machine a quatre horloges internes. Ce qui permet d'utiliser le Basic pour des applications en temps réel.



YENO SC 3000

Constructeur : Sega
Distributeur : ITMC (1) 798 0057
Microprocesseur : Z80 A
Mémoire vive : 16 ou 32 Ko
Trappe à Rom-packs : oui
Clavier : 69 touches, qwerty
Affichage : 24 lignes de 40 caractères ou 256 x 192 pixels en 16 couleurs par Péritel.
Son : 6 voix sur 2 octaves et demi
Basic : 32 K en cartouche
Interfaces : Magnétocassette, manettes de jeux, port série.
Extensions : Magnétophone, Imprimante 4 couleurs, Manette de jeux, lecteur de disquettes, volant et accélérateur.
Logiciels : 18 cartouches et 10 cassettes couvrant le jeu et l'éducatif.
Prix : 2590 F le 16 K, 2980 F le 32 K pour les versions à clavier mécanique.

Le Yeno SC-3000 est le micro familial de Sega un des géants des jeux d'arcades japonais. Ceci garantit un catalogue de jeux consistent. La machine est assez proche du standard MSX sans toutefois s'y conformer. en particulier pour le format des cartouches. Le Basic possède un éditeur plein écran ainsi que la possibilité de saisir les mots-clés à l'aide d'une seule touche. La version clavier mécanique bien que légèrement plus chère est à conseiller pour l'accroissement du confort. Les possibilités du graphique sont correctes et les cartouches de jeux en tirent fort bien partie. Notons que des firmes de logiciels comme Answare ou Ere Informatique vont gonfler le catalogue du Yeno dans le domaine familial. Enfin, il est à noter que les cartouches de programme (Rom-packs) ne sont pas au format MSX.



MO 5

Constructeur : Thomson
Distributeur : Simiv (1) 360 4390
Microprocesseur : 6809 E
Mémoire vive : 48 K (32 utilisateur)
Cartouche Rom : oui 16 K.
Clavier : Gomme à déplacement, azerty, 57 touches.
Affichage : 25 x 40 ou 320 x 200 en 16 couleurs avec rigidité de 2 couleurs par bloc horizontal de 8 pixels.
Son : une voix sur 6 octaves
Basic : Microsoft résident 16 K.
Interfaces : Lecteur-enregistreur de programmes, connecteur pour extensions.
Extensions : Crayon optique, LEP dédié, Modem Télétel, Incrustation, unités de disquettes, manettes de jeux, communications série/parallèle.
Logiciels : plus de 70 logiciels dont Logo, Forth, Assembleur/ désassembleur etc.
Prix : 2390 F (crayon optique 200 F).

Choisi par TF1 pour ses émissions d'initiation à l'informatique, c'est un des micros idéal pour la maison et pour l'école. Son catalogue : To Tek international, Vifi, Answare, Infogrames, Hatier, Free Game Blot, Mipso, Loriciels, etc. Et il va se gonfler de titres plus ludiques que son grand frère le TO 7 : un bon Basic Microsoft intégré avec la saisie des mots-clés par une seule touche, la fameuse extension incrustation et le graphique compatible Téletel pour les principaux points forts. Un magnétocassette encore à perfectionner et une alimentation externe sont à déplorer.


S.F.C.E. présente
Le nouveau standard MSX SANYO
SICOB
Stands SANYO
1D 17-53
4D 44-07
MSX now!
Les révolutions sont encore possibles en micro-informatique. La preuve : le standard MSX.
Avec MSX, le terme compatibilité prend tout son sens, puisque tous les périphériques, tous les programmes au standard deviennent interchangeables.
Une vingtaine de fabricants se sont déjà ralliés à MSX, mais seul SFCE vous offre dès maintenant la disponibilité du MSX SANYO.
Une super occasion de vous "brancher" sans risque, à bon prix, avant l'heure.
à partir de 2.521 F*
Revendeurs ou utilisateurs potentiels, découvrez dès maintenant, votre MSX SANYO.
S.F.C.E.
*Prix au 1.09.84 2.521,09 F H.T. - 2.990,00 F TTC
SANYO
ARCANE Communication
Veuillez me faire parvenir une documentation MSX SANYO
M7
Nom
Sté
Prénom
Fonction
Adresse
Code postal
Tél.
Bon à découper à retourner à SFCE 8, avenue Léon Harmel, 92167 Antony Cedex
SFCE, une Société Française, ayant réalisé en 1983 un C.A. de 250 MF, dont 35 MF à l'export.
SFCE, c'est :
• la distribution exclusive de SANYO en France,
• la conception des matériels SANCO,
• les départements péri-informatique et OEM,
• plus de 300 points de compétence en France.

PEUR D'ACHETER?



ZX 81

Constructeur : Sinclair (G.B.)
Distributeur : Direco International (1) 256 16 16
Microprocesseur : Z80 A
Mémoire vive : 1Ko (extensible par module de 16 ou 64Ko)
Trappe à Rom-pack : en option par interface spécialisée.
Clavier : 40 touches sensitives, préprogrammées qwerty.
Affichage : TV antenne UHF n&b , 24 lignes de 32 caractères.
Son : non
Basic : Basic résident limité
Interfaces : Lecteur de cassettes, 8 entrées analogiques (option), port parallèle (option), 8 entrées/sorties (option).
Extensions : Imprimante thermique, manettes de jeu.
Logiciels : Très nombreux en cassettes et dans les revues.
Prix : 580 F

Vendu à plus de deux millions d'unités dans le monde dont plus de 100 000 en France.L'unité centrale de cet ordinateur familial est la moins chère du marché et permet ainsi aux néophytes de s'initier sans prendre de gros risques financiers. Une fois le stade de l'initiation dépassé, il est possible de développer l'unité centrale. Le clavier peut-être amélioré par un petit clavier mécanique venant se positionner sur le clavier à membrane d'origine. La mémoire vive est extensible par modules de 16 Ko (environ 400F) ou de 64 Ko (environ 1000 F). On peut également créer des animations graphiques par carte additionnelle. La carte haute définition graphique donne un affichage écran de 192 x 256 points, la carte couleur contient une palette de 16 couleurs, la carte sonore autorise 3 voix simultanées programmables sur 5 octaves. La bibliothèque de jeux du ZX 81, malgré un Basic limité, ne cesse de se développer. De très nombreux programmes ont été publiés ou commercialisés parmi lesquels les classiques des jeux d'arcades et des jeux de réflexion.



ALICE

Constructeur : Matra
Distributeur : Matra-Hachette (1) 329 12 24
Microprocesseur : 6803
Mémoire vive : 4 Ko (extensible à 20 Ko)
Trappe à Rom-pack : non
Clavier : 48 touches azerty.
Affichage : 16 lignes de 32 caractères, 9 couleurs.
Son : une voix .
Basic : Microsoft résident.
Extensions : interface RS 232 C intégrée, connecteur pour magnétocassette.
Logiciels : une trentaine de logiciels disponibles à partir du Sicob 84.
Prix : 1200 F

Livre-ordinateur né de la collaboration de Matra et de Hachette destiné uniquement à faire découvrir en douceur la micro-informatique, Alice va avoir un usage plus étendu par la parution de logiciels débordant le cadre strict de départ, aidé en cela par l'extension mémoire 16 Ko. Sa gamme de logiciels compte en effet depuis le Sicob une trentaine de softs (éducation,jeu, découverte) écrits par Ediciel, Loriciels,Infogrammes et Vifi Nathan. Machine de découverte de l'informatique, Alice est assortie d'un livre ultra-didactique, un modèle du genre. Alice qui est la petite soeur du MC-10 de Tandy est désormais vendue en version coffret qui contient également un livre sur le langage d'assemblage et 4 cassettes de logiciel. (Cf l'article présentant la gamme Alice).



SPECTRUM

Constructeur : Sinclair (G.B.)
Distributeur : Direco International (1) 256 16 16
Microprocesseur : Z 80 A
Mémoire vive : 16 Ko (extensible à 48 Ko)
Trappe à Rom-pack : en option par interface d'extension.
Clavier : 40 touches gomme préprogrammées qwerty.
Affichage : 24 lignes de 32 caractères, 8 couleurs.
Son : 1 voix sur 10 octaves.
Basic : Basic résident 16 Ko, Pascal, Assembleur, Forth, Basic compilé.
Interfaces : Connecteur magnétocassettes, RS 232 C (option), 8 entrées analogiques (option).
Extensions : Manettes de jeu, commande vocale, microdrive, trappe à Rom-packs, imprimante.
Logiciels : Nombreux jeux et programmes éducatifs en français et en anglais.
Prix : 1490 F/16 K Pal- 1965 F/ 48 K Pal- 1850 F/ 16 K Peritel- 2325 F/ 48 K Peritel.

Après le succès mondial du ZX 81, Sinclair a développé le Spectrum version plus consistante et en couleurs. Le Basic quoi que plus étendu, reste très proche du ZX 81. Les instructions Basic peuvent être entrées par l'intermédiaire d'une seule touche, ce qui évite les erreurs de syntaxe. Malgré sa faible capacité d'affichage, le Spectrum offrent de bonnes possibilités graphiques : haute résolution (192 x 256 points), 8 couleurs disponibles en 2 tonalités et clignotantes, 16 caractères semi-graphiques et 21 caractères reprogrammables. Il possède également des possibilités sonores programmables. Son interface ZX 2 permet d'utiliser des manettes de jeu et des cartouches de programmes. Doté d'une panoplie très fournie d'extensions, il possède un catalogue de logiciels dans tous les domaines avec le domaine récréatif très bien représenté. Le ZX Spectrum peut- être programmé en plusieurs langages.

OLIVETTI PRÉSENTE LES ORDINATEURS PERSONNELS EUROPÉENS



DOCILES ET COMPATIBLES

Vous ne les connaissez peut-être pas. Mais les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti, eux, vous connaissent déjà, savent quels sont vos problèmes et comment les résoudre.

Olivetti, premier constructeur informatique européen, a mis dans ses ordinateurs personnels toute l'expérience acquise auprès de milliers d'entreprises européennes dont les besoins et les attentes ont servi de base à la mise au point des solutions Olivetti. Ainsi sont nés les nouveaux ordinateurs personnels européens Olivetti.

Le matériel et le logiciel sont compatibles avec le standard du marché, mais les ordinateurs personnels Olivetti vont bien au-delà de la simple compatibilité : ils sont plus rapides dans le traitement des données, des textes et des graphiques et en assurent une meilleure lisibilité à l'écran.

La richesse de la gamme permet d'évoluer vers la configuration la plus appropriée aux besoins de l'entreprise. Les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti peuvent communiquer entre eux, avec d'autres ordinateurs et serveurs de bases de données; ils peuvent aussi s'intégrer aux réseaux de communication de l'entreprise.

Olivetti : les ordinateurs personnels professionnels. L'alternative européenne.

olivetti

Doc + points de vente au (1) 222.11.11
ou Olivetti-France B.P. 44 - 75261 Paris Cedex 06

Nom/Fonction

Sté/Adresse

PC/M7 3

PEUR D'ACHETER?



VIC 20

Constructeur : Commodore (U.S.A.)
Distributeur : Procep (1) 506 41 41.
Microprocesseur : 6502
Mémoire vive : 5 Ko (extensible à 32 Ko).
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 66 touches mécaniques, qwerty.
Affichage : 23 lignes de 32 caractères, 16 couleurs.
Son : 3 voix plus bruiteur.
Basic : résident
Interfaces : Secam Péritel (option), Bus Vic, lecteur de cassettes, RS 232 (option), IEEE 488 (option).
Extensions : Manettes de jeux, Modem, Imprimante, lecteur de disquettes 147 Ko.
Logiciels : Très bons et nombreux.
Prix : - 2000 F.

Arrivé sur le marché français des ordinateurs familiaux en 1982, le Vic 20 est actuellement l'un des ordinateurs les plus vendus dans le monde, à plus de deux millions d'unités. Sa documentation en français est correcte.Son clavier mécanique est du type qwerty mais possède 4 touches de fonction. La capacité d'affichage est limitée à 23 lignes de 32 caractères. La résolution graphique est effectuée grâce aux caractères semi-graphiques auxquels on accède directement par le clavier. La plupart des interfaces indispensables sont prévues d'origine y compris pour un crayon optique. Beaucoup de programmes pour le Vic 20. Sa bibliothèque est très complète, elle comprend des jeux mais aussi des programmes éducatifs, utilitaires. Tous les grands éditeurs de logiciels sortent des nouveautés pour Commodore eu égard à son parc installé. Néanmoins, une utilisation plus poussée oblige rapidement à acquérir une extension mémoire et des périphériques plus couteux.



ATMOS

Constructeur : Oric (G.B.)
Distributeur : ASN Diffusion Electronique (1) 599 36 36
Microprocesseur : 6502 A.
Mémoire vive : 48 Ko
Trappe à Rom-pack : non.
Clavier : 57 touches mécaniques, qwerty.
Affichage : 28 lignes de 40 caractères, 8 couleurs ou 200 x 240 pixels.
Son : 3 voix, 7 octaves.
Basic : résident
Interfaces : Péritel ou UHF (option). Lecteur de cassettes. Port parallèle.
Extensions : Imprimante. Table traçante 4 couleurs, unité de « microdisc » (3600 F) 160 Ko par face au format 3 pouces permettant d'évoluer jusqu'à 4 lecteurs 3 pouces ou 5,25 pouces à condition que la première unité soit une 3 pouces.
Logiciels : nombreux jeux en anglais.
Prix : 2490 F.

Arrivé sur le marché en 1984 après la disparition de son prédécesseur, Oric 1, dont il constitue une version améliorée (avec clavier mécanique, plus une nouvelle Rom). Beaucoup d'imperfections de l'Oric ont été gommées. D'un design élégant, les touches utiles à la programmation se distinguent par leur couleur rouge. Les périphériques ont été longs à venir. Le Basic est correct bien qu'il y manque le Print Using, les couleurs sont bien rendues grâce au branchement du téléviseur via une prise Péritel. Les ROM Basic de l'Oric et de l'Atmos sont différentes. Ceci entraîne une certaine incompatibilité pour les programmes en langage machine. Quant à ceux écrits en Basic, ils fonctionnent dans les deux sens. Le catalogue est très fourni non seulement par les éditeurs anglo-saxons mais également par les français.



HECTOR 2HR

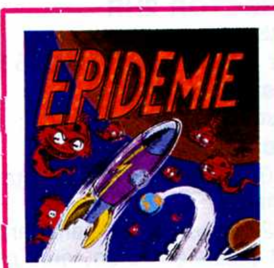
Constructeur : Micronique
Distributeur : Micronique (1) 088 35 58
Microprocesseur : Z 80
Mémoire vive : 48 Ko
Trappe à Rom-pack : non
Clavier : 53 touches mécaniques azerty accentué.
Affichage : 22 lignes de 40 caractères ou 243 x 231 pixels en 15 couleurs par prise Péritel.
Son : 1 voix
Basic : non résident, Basic III.
Interfaces : Péritel. Lecteur de cassettes. Port parallèle. Modulateur UHF (option).
Extensions : Manettes de jeux. Magnétocassette. Unité de disquette. Imprimante.
Logiciels : Plus de 60 cassettes dans tous les domaines.
Prix : 4390 F.

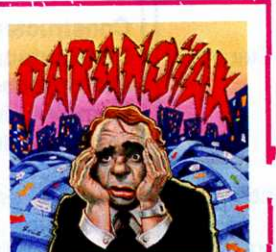
Hector est le nom d'une gamme d'ordinateurs français qui ont succédé au micro-odinateur Victor Lambda. C'est une gamme évolutive, puisque des « kit » permettent d'augmenter progressivement la puissance de l'unité centrale. Les trois modèles de base s'adaptent aux mêmes périphériques mais leurs structures internes sont différentes. L'Hector II HR permet de bonnes applications graphiques. Son processeur Z 80 adresse une mémoire vive de 48 Ko dont 32 sont disponibles pour l'utilisateur et lui confère une bonne rapidité d'éxécution. Hector HRX quant à lui dispose de 16 Ko de mémoire morte et de 64 Ko de mémoire vive, d'un Forth résident qui lui permet d'envisager des applications exigeant une exécution rapide. Il est également possible de le programmer en Basic III. Avec l'unité « Disc 2 », le 2 HR peut accéder à la bibliothèque CP/M. La capacité de stockage d'une disquette 5,25 pouces, ligne mince est de 164 Ko. Son catalogue se compose d'une soixantaine de titres dans les domaines suivants : jeux d'action, jeux de chance, logiciels de reflexion, didacticiels, langages et utilitaires.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le logiciel à sa juste valeur

Sélectionnées par SHIFT EDITIONS parmi les milliers de programmes reçus dans le cadre de son hebdomadaire HEBDOGICIEL, voici les boîtes jaunes, logiciels français de qualité à des prix raisonnables : des produits signés SHIFT EDITIONS.
Voici également deux logiciels d'aventure français où l'on peut dialoguer avec son ordinateur et avec de vraies phrases. FROGGY SOTWARE invente l'analyse de syntaxe, SHIFT EDITIONS distribue ses programmes, en exclusivité !





NOUVEAUTES APPLE II+, IIe, IIc

Plus virulent que la gale ou le poil à gratter, un virus s'est abattu sur la terre. Vous devez guider votre héros à travers les espaces interstellaires pour ramener le remède miracle qui balaiera ce fléau.
Du graphisme, de l'animation, de l'aventure, de l'humour!
LA DISQUETTE, 350 F.

Amnésique, claustrophobe, et fauché, vous êtes en plus affecté d'une tonne de complexes qui vous mettent le moral dans les chaussettes. Essayez quand même de sortir de cette ville maudite avant de vous jeter par la fenêtre.
Graphisme à gogo, aventure partout et humour itou!
LA DISQUETTE, 350 F.



Du graphisme, de la couleur, de la musique. Des jeux de réflexion aux jeux d'arcade, il vous faudra de longues heures pour essayer ces 12 jeux et des semaines pour en venir à bout.
12 PROGRAMMES, 150 F.



Du jeu d'aventures Gnoll au jeu d'arcade rapide comme Super Man ou Mister Frogg, tous les programmes exploitent les possibilités des sprites du TI99. Etonnant!
12 PROGRAMMES, 150 F.



Un superbe jeu d'aventures riche en couleurs, graphismes et musiques, chargement en trois parties, des heures d'amusement avec ce logiciel français en basic étendu. Trouverez-vous le rubis sacré?
1 SUPER PROGRAMME, 90 F.



Les fantastiques possibilités graphiques de l'ORIC et de l'ATMOS, sont utilisées à leur maximum pour ces 12 programmes d'une irréprochable qualité : le Labyrinthe et Bouteille sont même des modèles du genre!
12 PROGRAMMES, 150 F.



Les portes du château sont fermées, trouvez la clé, affrontez les araignées géantes et les monstres qui veulent vous empêcher de récupérer les trésors qu'ils protègent. Un jeu ultra rapide, toujours renouvelé.
1 SUPER PROGRAMME, 90 F.



Probablement un des plus beaux jeux créés sur ORIC et ATMOS, ce logiciel explique en détail le fonctionnement d'une centrale nucléaire. Avec de nombreuses pages graphiques animées. Il propose ensuite un formidable jeu où il vous faudra mener votre centrale à son rendement maximum. Devenez le champion du Kilowatt.
1 SUPER PROGRAMME, 90 F.



Rapidité, couleurs, sons, animation, tout y est: la grenouille, le mur de briques, les jeux de l'espace, les jeux de cartes et de réflexion, l'aventure et l'amusement.
12 PROGRAMMES, 150 F.



Cette petite machine n'a pas fini de nous étonner. Voilà qu'elle rivalise avec les grandes: un mur de briques, un Kong, une aventure, un labyrinthe en trois dimensions et un génial jeu de l'espace. Et en plus 6 utilitaires pour les gens sérieux!
12 PROGRAMMES, 150 F.



Enfin de vrais jeux pour TO7 et 12 d'un coup! Des classiques, Poker ou Othello, aux jeux de l'espace originaux comme Star War, votre ordinateur n'en croira pas ses jeux!
12 PROGRAMMES, 150 F.

LOGICIELS DISPONIBLES SUR STOCK

BON DE COMMANDE A RENVOYER A : **SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS**

Nom/prénom ....
adresse ....
....
code postal .... Ville ....
....

CONTRE REMBOURSEMENT :
FRANCE : ☐ + 20 F. ETRANGER : ☐ + 30 F

CENTRALE NUCLEAIRE	☐ 90 F		COMMODORE 64	☐ 150 F
CHATEAU DU DIABLE	☐ 90 F		ORIC/ATMOS	☐ 150 F
RUBIS SACRE	☐ 90 F		TO7	☐ 150 F
TEXAS BASIC SIMPLE	☐ 150 F		EPIDEMIE (Disk)	☐ 350 F
TEXAS BASIC ETENDU	☐ 150 F		PARANOÏAK (Disk)	☐ 350 F
CANON	☐ 150 F			

OU – REGLEMENT JOINT : .... ,00 F

DATE :
SIGNATURE :



SV 318

Constructeur : Spectravidéo (Hong-Kong).
Distributeur : SEREPE (1) 243 36 22
Microprocesseur : Z 80.
Mémoire vive : 32 Ko (extensible à 160 Ko).
Trappe à Rom-pack : oui
Clavier : 71 touches, qwerty et 5 touches pour 10 fonctions.
Affichage : 24 lignes de 40 caractères ou 256x192 pixels en 16 couleurs par Péritel, 32 « sprites ».
Son : 3 voix, 8 octaves.
Basic : Microsoft résident.
Interfaces : Joysticks, magnétocassette, son.
Extensions : Boitier d'extensions. Magnétocassette. Lecteur de disquettes. Imprimante. Manettes de jeux. Tablette tactile. Adaptateur Coleco Vision.
Logiciels : Nombreux jeux et bibliothèque CP/M 80.
Prix : 2500 F environ.

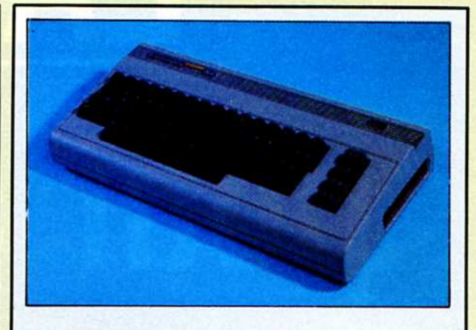
Au premier coup d'oeil, le Spectravidéo se distingue des autres ordinateurs familiaux par sa manette de jeux rouge remplaçant les quatre flèches directionnelles. Son clavier aux touches « gomme » n'est pas très adapté pour une frappe rapide mais il est très complet.Doté d'un Basic Microsoft très proche du standard MSX il est doté d'un éditeur pleine page, de possibilité de programmation sophistiquée du son et des graphiques. Il sera nécessaire d'acquérir une extension de 16 ou 64 Ko pour suppléer l'espace mémoire restreint utilisable en Basic. Les logiciels sont encore peu nombreux mais l'adoption de l'adaptateur de cartouches CBS Colecovision et surtout la possibilité de disposer de la bibliothèque CP/M 80 sont de bons atouts. Grâce à ses facultés d'extensions et son Basic complet, le SV-318 est une machine digne d'interêt en attendant la disponibilité du SV-728 MSX, machine plus chère et plus puissante.



ELECTRON

Constructeur : Acorn (G.B.).
Distributeur : J.C.S. Composants (1) 355 96 22.
Microprocesseur : 6502 A.
Mémoire vive : 32 Ko.
Trappe à Rom-pack : non
Clavier : 56 touches mécaniques Qwerty dont 29 préprogrammées pour le Basic et 10 touches de fonctions.
Affichage : 33 lignes de 80 caractères, 16 couleurs.
Son : 1 voix.
Basic : résident 32 Ko.
Interfaces : Péritel (option). Magnétocassette. Port parallèle (option).
Extensions : Lecteur de disquettes. Manettes de jeux.
Logiciels : Electron est programmable, le cas échéant, en Forth, Lisp, Pascal-S. Création graphique et jeux d'arcade dans un catalogue très alimenté par les nombreux éditeurs anglais.
Prix : 2940 F.

Version simplifiée du BBC, cheval de bataille des émissions d'initiation à l'informatique à la télévision en Grande- Bretagne, l'Electron est proposé à un prix attrayant. Comme sur le B.B.C., le Basic y est complet, puissant et sa mémoire morte dispose d'un Assembleur. Très évolué, son Basic autorise la programmation propre avec des procédures à variables locales, un timer programmable en Basic, etc.Quant à la mémoire vive, selon le mode graphique utilisé, elle est relativement réduite (9 à 28 Ko). Un des inconvénients de l'Electron réside dans le prix des interfaces et des extensions. Par contre, l'Electron possède l'une des meilleures résolutions graphiques. En effet, la définition graphique varie de 160x256 à 640x256 points en haute résolution, avec deux couleurs.



COMMODORE 64

Constructeur : Commodore (U.S.A.)
Distributeur : Procep (1) 506 41 41
Microprocesseur : 6510 compatible 6502.
Mémoire vive : 64 Ko.
Trappe à Rom-pack : oui.
Clavier : 66 touches mécaniques, qwerty et 4 touches pour 8 fonctions.
Affichage : 25 lignes de 40 caractères, 16 couleurs.
Son : 3 voix, 5 octaves.
Basic : Résident.
Interfaces : Péritel. Secam (option). Lecteur de cassettes. RS 232 C (option). IEEE 488 (option).
Extensions : Lecteur de cassettes. Lecteur de disquettes. Imprimantes. Manettes de jeux. Stylo optique. Modem. Carte Z80.
Logiciels : Un des plus vaste catalogue.
Prix : 3990 F.

Successeur du Vic 20, le Commodore 64 en reprend les principales caractéristiques tout en les développant. Sa capacité mémoire est beaucoup plus élevée (38 Ko accessibles à l'utilisateur) et son affichage haute résolution (320x200 points) offre de bonnes possibilités graphiques. L'animation est facilitée par la définition de « sprites ». En complément des qualités graphiques du Commodre 64 viennent les très bonnes performances sonores de son synthétiseur. La programmation se fait en Basic mais il est possible de charger Forth, l'Assembleur, Pascal ou Logo. Du côté logiciel, il est à regretter que les cartouches du Vic 20 ne soient pas compatibles avec celles du Commodore 64. Mais une carte contenant un microprocesseur Z80 permet l'accession au système d'exploitation CP/M, pour ainsi bénéficier de la bibliothèque professionnelle. Ce système complet d'un bon rapport qualité/prix maintenant doté d'un nouveau standard d'affichage RVB devrait ne plus connaitre les difficultés d'approvisionnement.

PEUR D'ACHETER?



TO 7-70

Constructeur : Thomson
Distributeur : SIMIV (1) 360 4390
Microprocesseur : 6809 E
Mémoire vive : 64 Ko
Trappe à Rom-packs : oui
Clavier : 57 touches à déplacement type « silicone » azerty accentué
Affichage : 25 lignes de 40 caractères ou 320x200 pixels en 16 couleurs via prise Péritel. Crayon optique intégré.
Son : 1 voix sur 5 octaves
Basic : Microsoft sur cartouche 32 Ko
Interfaces : Magnétocassette. Série et parallèle (option). Manettes de jeux et synthétiseur (option).
Extensions : Imprimantes thermique ou matricielle. Magnétocassette dédié. Incrustation d'images. Modem et cartouche Télétel. Lecteur de disquettes. Extension digitalisation d'images
Logiciels : Le TO 7-70 est compatible avec le TO 7. Le catalogue est très bien alimenté dans le domaine éducatif et familial. Mais de nouveaux éditeurs proposent des jeux dignes de cette machine.
Prix : 3490 F

Le TO 7-70 remplace le TO 7. C'est une version technologiquement plus avancée et plus étoffée. Les principaux défauts du TO 7 ont été gommés et les améliorations sont nombreuses : alimentation à découpage, 64 Ko de Ram extensible à 128 K, 16 couleurs, crayon optique haute résolution (320x200), clavier à déplacement et possibilité d'incrustation qui permet d'afficher du texte et des graphiques en même temps qu'il reçoit par l'antenne un programme radiotélévisé. De plus il peut recevoir l'extension Télétel qui déguise le TO 7-70 en terminal Minitel couleur. Elle est constituée d'un modem ultra-intégré, d'une mémo 7 et d'un conjoncteur mâle-femelle pour le raccord de ligne. Enfin une extension digitalisation permet de stocker en mémoire puis de traiter les signaux issus d'un magnétoscope, d'un téléviseur ou d'une caméra vidéo.



CANON V 20

Constructeur : Canon (Japon)
Distributeur : Canon (1) 865 42 23
Microprocesseur : Z 80 A
Mémoire vive : 64 Ko
Trappe à Rom-packs : oui
Clavier : 73 touches, 5 touches de fonction
Affichage : mode texte 132 x 24 lignes, mode texte 240 x 24 lignes, mode graphique 256 x 192. 16 couleurs
Son : 8 octaves, 3 voix
Basic : Basic MSX résident
Interfaces : cassette,imprimante 8 bits TTL parallèle, manette de jeux
Extensions : magnéto cassette ; lecteur de disquettes (début 85),joysticks,imprimante (début 85)
Logiciels : la gamme MSX disponible en France.
Prix : entre 3000 et 3500F

Présenté au Sicob , le Canon V 20 est l'un des trois micros MSX commercialisé en France en cette fin d'année. Il sera effectivement disponible à partir du Mijid qui se déroulera du 13 au 17 octobre à Cannes.L'un des atouts de ce concurrent direct du Commodore 64 et du TO 7-70 est sa capacité mémoire de 64 Ko.Machine de jeux de par sa gamme de logiciels réellement disponibles dans un premier temps,ce micro donnera sa pleine mesure quand il disposera d'un lecteur de disquettes - peut-être un Sony 3,5 pouces-et d 'une imprimante début 85.Ce sera alors un micro familial haut de gamme.Ce qui lui ouvre le monde de l'éducation et celui des applications semi-professionnelles (traitement de texte,tableur).



LASER 200

Constructeur : Video Technology
Distributeur : Video Technology (6) 901 93.40
Microprocesseur : Z80 A
Mémoire vive : 4 Ko extensible à 64 K
Trappe à Rom-packs : non
Clavier : 45 touches « gomme » qwerty préprogrammées
Affichage : 16 lignes de 32 caractères ou 128x64 pixels en 8 couleurs par prise antenne UHF Secam.
Son : 1 voix sur 3 octaves
Basic : résident Microsoft 16 Ko.
Interfaces : Magnétocassette. Port parallèle (option).
Extensions : Imprimante 4 couleurs. Manettes de jeux. Lecteur de disquettes. Crayon optique. Magnétocassette.
Logiciels : Catalogue de jeux en cassette.
Prix : 1290 F la version de base. Extension 16 K : 590 F. Extension 64 K : 1190 F

Fabriqué à Hong-Kong, ce micro-ordinateur bas de gamme mise sur un prix peu élevé pour s'introduire dans le créneau où l'on rencontre le ZX 81, le Matra Alice et le Tandy MC10. C'est à dire le micro-ordinateur pour débutant qui ne désire pas investir inconsidérement.
Sa sortie antenne lui permet un branchement sur la totalité des téléviseurs et en fait un des micros à affichage couleurs les moins chers. Mais ceci se fait au détriment de la qualité de l'image, inférieure à ce que l'on peut obtenir par une prise Péritel. Un bon point, les touches permettant de saisir en une seule frappe les mots-clés du Basic, ainsi que le bip sonore anti-erreurs. Système simple au départ il dispose néammoins de périphériques pour étendre ses domaines d'utilisation.

TOUT UN PROGRAMME !

LA PRODUCTIVITÉ : VIRGULE, *le traitement de texte professionnel pour tous.* **DATA BASE,** *une gestion de fichier cassette super performante.* **INFOGRAPH,** *un générateur de diagramme sophistiqué illustrant chacune de vos informations.* **LES JEUX : STAR CRASH,** *bataille de l'espace aux confins de l'univers.* **PANCHO*,** *aidez-le à escalader une pyramide au son de la Coucaracha.* **SÉRIE NOIRE,** *jeu de rôle et d'aventure digne des meilleurs romans po*[illegible]*ricains.* **ALICE,** *les aventures merveille*[illegible]*pays* [illegible]*éo.* **PIERRE MAGIQUE,** *passionnant* [illegible] *x no*[illegible]*uses illustrations graphiques.* **MOTOR MA**[illegible] *d'élite et émotions* [illegible] *ies.* **LA PROGRAMMATION : TOOL,** *35 n*[illegible] *BASIC pour exploiter à fond votre C* [illegible] *lications de haute* [illegible] **HICS,** *jonglez avec les couleur* [illegible] *nismes.* **SYNTHY,** *langage conçu pour exploite*[illegible] *abuleuses capacités musicales et sonores du C.64.* **LA RÉFLEXION : ISLAND*,** *une histoire passionnante de survie sur une île déserte.* **GRAND MASTER,** *le superbe jeu d'échec.* **DAEDALUS*,** *les fabuleux labyrinthes parsemés d'épreuves logiques.* **LA CRÉATIVITÉ : PAINT PIC,** *dessinez, coloriez, animez des images à l'écran ; la peinture électronique devient un jeu d'enfant.* **POLY SONS,** *entrez dans le monde fabuleux de la musique synthétique.*

Logiciel disponible aussi sur Ordinateur THOMSON MO5

Vous possédez un Commodore 64 ? Alors utilisez-le à fond grâce aux logiciels Micro Application. Dans tous les domaines, nous vous proposons des supers programmes en français. Par exemple, VIRGULE qui pour 750 FF TTC transforme votre C64 en machine de traitement de texte, avec accents, écran 80 colonnes... Ou encore PANCHO pour s'amuser en riant et PIERRE MAGIQUE pour partir à l'aventure. Sans oublier ALICE le plus beau jeu pour le C64. En tout, plus de 30 titres en version cassette ou disquette, tous à des prix qui vous étonneront.

Et puis aussi un événement à ne pas manquer : notre premier livre "LE LIVRE DU 1541". Tout, absolument tout sur le disque Commodore 1541, de précieuses informations, des programmes d'applications et le DOS totalement désassemblé. Retournez-nous vite le coupon pour recevoir le "programme MICRO APPLICATION", notre catalogue détaillé.

MICRO APPLICATION : DEMANDEZ LE PROGRAMME !



MICRO APPLICATION
147, avenue Paul Doumer
92500 RUEIL MALMAISON - FRANCE
Tél. (1) 732.92.54 - Télex MA 205 944 F

Sans engagement de ma part, je désire recevoir votre catalogue gratuit.
Nom ....
Adresse ....
Ville ....
C. Postal ....

M.7

SVM

N° du stand SICOB BOUTIQUE : 137

PEUR D'ACHETER?



DRAGON

Constructeur : Eurohard sa (Espagne)
Distributeur : Goal computer (1) 200 5771
Microprocesseur : 6809 E
Mémoire vive : 32 Ko ou 64 Ko selon modèle
Trappe à Rom-packs : non
Clavier : 53 touches mécaniques Qwerty
Affichage : 16 lignes de 32 caractères ou 24x51 sous OS 9 et de 128x96 à 256x192 de 2 à 9 couleurs selon le mode.
son : 1 voix sur 5 octaves
Basic : Microsoft étendu résident
Interfaces : Port série RS232. 2 manettes. Magnétocassette. Port parallèle Centronics. Sortie PAL ou Peritel (option).
Extensions : Unité de disquette. Manettes de jeux. Crayon optique.
Logiciels : Système d'exploitation évolué OS 9 permettant d'accéder à des langages de niveau comme C ou Pascal.
Prix : Dragon 32 - 2990 F (avec Péritel). Dragon 64 - 3600 F.

La vocation du 32 est assez ambiguë et c'est surtout le 64, micro-ordinateur évolutif qui satisfera à la fois les amateurs débutants et les programmeurs plus expérimentés. Le système d'exploitation disque OS 9 offre de larges possibilités au programmeur averti. Il pourra utiliser alors un Basic plus puissant que le Microsoft résident, mais aussi C et Pascal. Enfin le Dragon avec disquette peut disposer d'un tableur Dynacalc (1000 F), d'un traitement de texte Stylograph (1250 F) et d'un système de gestion de fichiers Data Record Manager.



MTX 500

Constructeur : Memotech (GB)
Distributeur : Beauvais-Matic (1) 604 8102
Microprocesseur : Z80 A
Mémoire vive : 32 Ko
Trappe à Rom-packs : interface cartouche (option)
Clavier : 79 touches mécaniques. Pavé numérique. 8 touches de fonctions
Affichage : 24 lignes de 40 caractères (80 en option) ou 256x192 pixels en 16 couleurs via Péritel
Son : 4 voix
Basic : MTX résident 24 Ko
Interfaces : Magnétocassette. Port parallèle. 2 manettes de jeux. Sortie HiFi.
Extensions : Carte mémoire de 32 à 512 Ko. Carte de communication avec 2 ports série, modem d'intercommunication et bus disquettes. Carte couleurs 80 colonnes. Unités de disquettes FDX sous CP/M 2.2 avec le tableur Supercalc et le logiciel New Work.
Prix : MTX 500 (32 K) 3995 F. MTX 512 (64 K) 4595 F.

Le Memotech est un micro super évolutif ayant opté pour le système à carte enfichables dans un chassis. Ceci permet à l'acheteur de commencer dans une version réduite et puis de passer à quelque chose de plus étoffé pour des applications semi-professionnelles. Le Basic résident MTX est assorti d'un moniteur et d'un assembleur. Le boitier FDX livré avec CP/M 2.2 permet d'accéder à la vaste bibliothèque d'outils logiciels professionnels requierant tout de même la carte 80 colonnes qui est hélas en option. A recommander aux programmeurs dont le travail sera facilité par les cartes mémoires additionnelles simulant des disquettes et permettant dans certaines conditions de travailler 50 fois plus vite.

LE MICRO-A EC

CANON X 07 : BRANCHEZ VOTRE MICRO-ORDINATEUR SUR VOTRE TELEVISEUR.

IMPRESSIONNANT, LE CANON X 07 POUR UN MICRO-PORTABLE ! UNE INTERFACE OPTIONNELLE VOUS PERMET DE LE BRANCHER SUR VOTRE TELEVISEUR ET DE VISUALISER AINSI TOUTES LES OPERATIONS INSCRITES SUR VOTRE X 07.

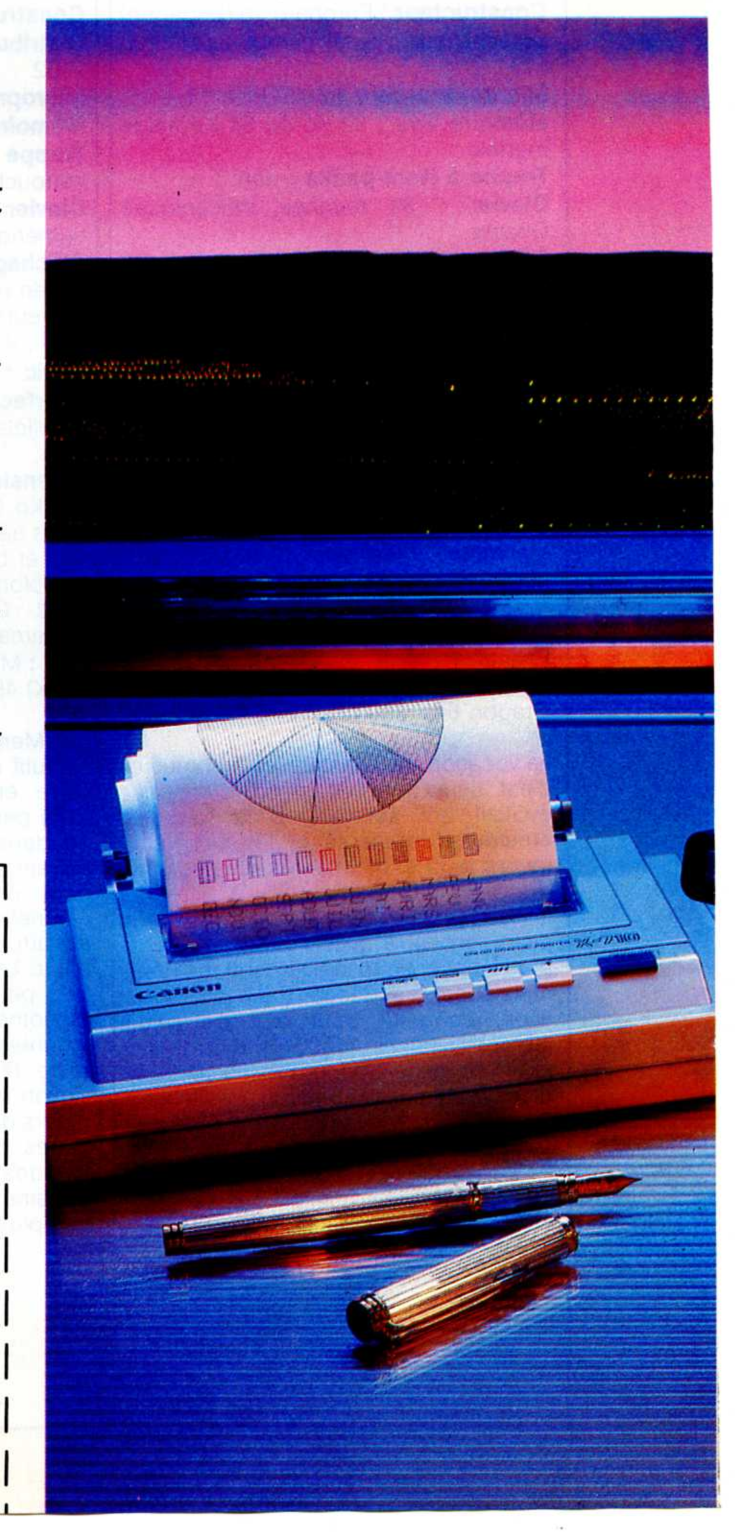
MAIS LE CANON X 07 N'EST PAS SEULEMENT LE PREMIER MICRO-PORTABLE A ECRAN, IL EST AUSSI LE PREMIER MICRO-MULTICARTES.

SA FORCE ? DES PETITES CARTES EXTRAORDINAIRES POUR REALISER ET CONSERVER VOS PROPRES PROGRAMMES, COMME VOUS L'ENTENDEZ... A LA CARTE.

PRATIQUE, IL PARLE EN BASIC, LE LANGAGE ORDINATEUR FACILE A APPRENDRE.

AVEC SES NOMBREUSES CASSETTES ET CARTES A PROGRAMMES AUSSI ELABORES QUE LA GESTION DE STOCK, LA FACTURATION, LA PAYE, LE TABLEUR,... CANON X 07 A EGALEMENT BIEN D'AUTRES ATOUTS.

GRACE A SES MULTIBRANCHEMENTS : MACHINE A ECRIRE, IMPRIMANTE, ORDINATEUR, MODEM ET MEME VOTRE TELEVISEUR... CE TOUT PETIT ORDINATEUR A TROUVE PLUS D'UN MOYEN POUR DEVENIR GRAND.



JE SOUHAITERAIS RECEVOIR VOTRE DOCUMENTATION COMPLETE SUR LE MICRO-ORDINATEUR X 07.

VOICI MON NOM, MON ADRESSE ET MON TELEPHONE :

NOM ______________________

SOCIETE ______________________

N° __________ RUE ______________________

VILLE ______________________

CODE POSTAL __________ TELEPHONE __________

DEMANDE D'INFORMATION A RENVOYER A CANON FRANCE, 93154 LE BLANC-MESNIL CEDEX, TELEPHONE 865.42.23.

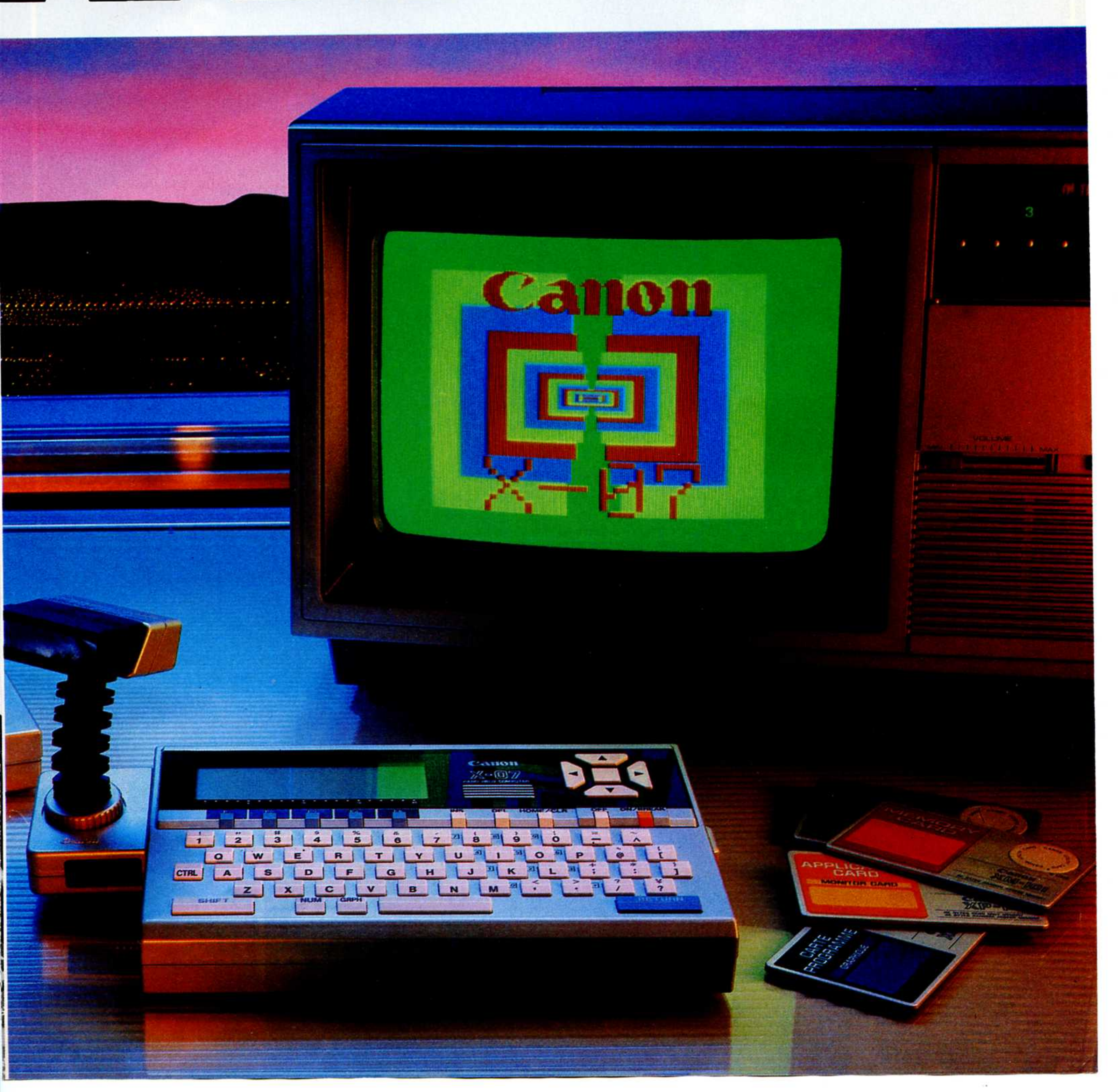
Canon

CANON, HAUTE TECHNICITE, HAUTE SIMPLICITE

CANON EST PRESENT AU SICOB : ZONE 4A, STAND 4101

Feldman, Calleux & Associés M7

PORTABLE RAN.





T 1577 - 52 - 14,00 F   MENSUEL N° 52 - OCTOBRE 1984 - 14 F BELGIQUE 110 FB - SUISSE 6 FS - ITALIE 4800 LIRES

MICRO 7

LE CAHIER DU LOGICIEL

n°20

HELIUM

ATTAQUE D'UN OVNI

ANIMORIC

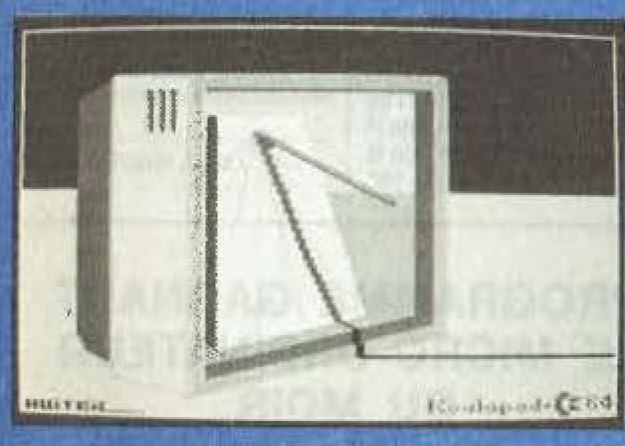
ATTACK

INITIATION

ATARIDEES

VENDREDI SHOW

PROMENADE DANS LA MEMOIRE ECRAN



CADRAN SOLAIRE

CHANTIER

CAHIER DES AS

EDITO

Pour nous envoyer vos programmes, enregistrez votre programme sur une cassette après avoir nettoyé les têtes de votre magnétophone. De l'alcool et un coton-tige suffisent. Essayez de relire la cassette au moins une fois (utiliser la fonction VERIFY pour ceux qui l'ont). Ecrivez votre nom, celui de la machine, celui du programme et le mode de chargement (ex : CLOAD « PROG », S) sur la cassette et sur le boîtier. Rédigez une lettre d'accompagnement comprenant : bien visible la machine sur laquelle le programme a été réalisé, le Basic utilisé (étendu, numéro de version ou normal, etc.). Donnez au moins un résumé de ce que fait le programme et ses particularités. Indiquez également les particularités de langage utilisées (caractères de contrôles spécifiques ...). Nous acceptons aussi les disquettes. Et n'oubliez pas d'envoyer le tout. A bientôt.

Avertissement : les imprimantes AZERTY ne possédant pas la fonte ascii américaine, certains signes utilisés pour la programmation n'apparaissent pas. Ils ont cependant un équivalent. C'est le cas pour l'arrobas, remplacé par le caractère à et pour le signe dièse remplacé par le symbole £.

Basic : ZX
Difficulté : **
Adaptabilité : ***

sinclair

CADRAN SOLAIRE

Un cadran solaire, c'est plus chic qu'une pendule ! Pour étalonner le vôtre, voici l'indispensable programme. Il tourne sur ZX 81.

Ce programme qui fonctionne sur ZX81, avec une extension de mémoire de 16 Ko permet de réaliser un cadran solaire comme son nom l'indique. Il est assez simple et se passe d'explications.

Analyse des différentes phases du programme :

1- La latitude du lieu (alpha) est introduite en degrés et minutes sexagésimaux ; puis convertie en radians dans la variable T ;

2- La déclinaison du soleil Y, qui est variable dans l'année mais qui passe par un maximum : 23 degrés 27 minutes, ou 23,45 degrés, ou encore 23,45(PI/180) radians au moment du solstice d'été, le 21 juin ;

3- L'angle beta du plan du méridien avec le plan passant par le soleil et l'axe des pôles ; à midi beta = 0 ; dans le programme, l'angle beta est rangé dans la variable A de la boucle FORNEXT de la ligne 150, un angle de 15° correspond à une heure et une demi-heure correspond à PI/24 radians ;

4- L'angle beta maximum rangé dans la variable B représente l'angle beta au coucher du soleil le jour du solstice d'été. Il est donné par la relation Cos(beta max) = -Tan(alpha) Tan(23,45(PI/180)) et est calculé à la ligne 110.

5- L'angle psi, rangé dans la variable X, permet de graduer correctement le cadran.

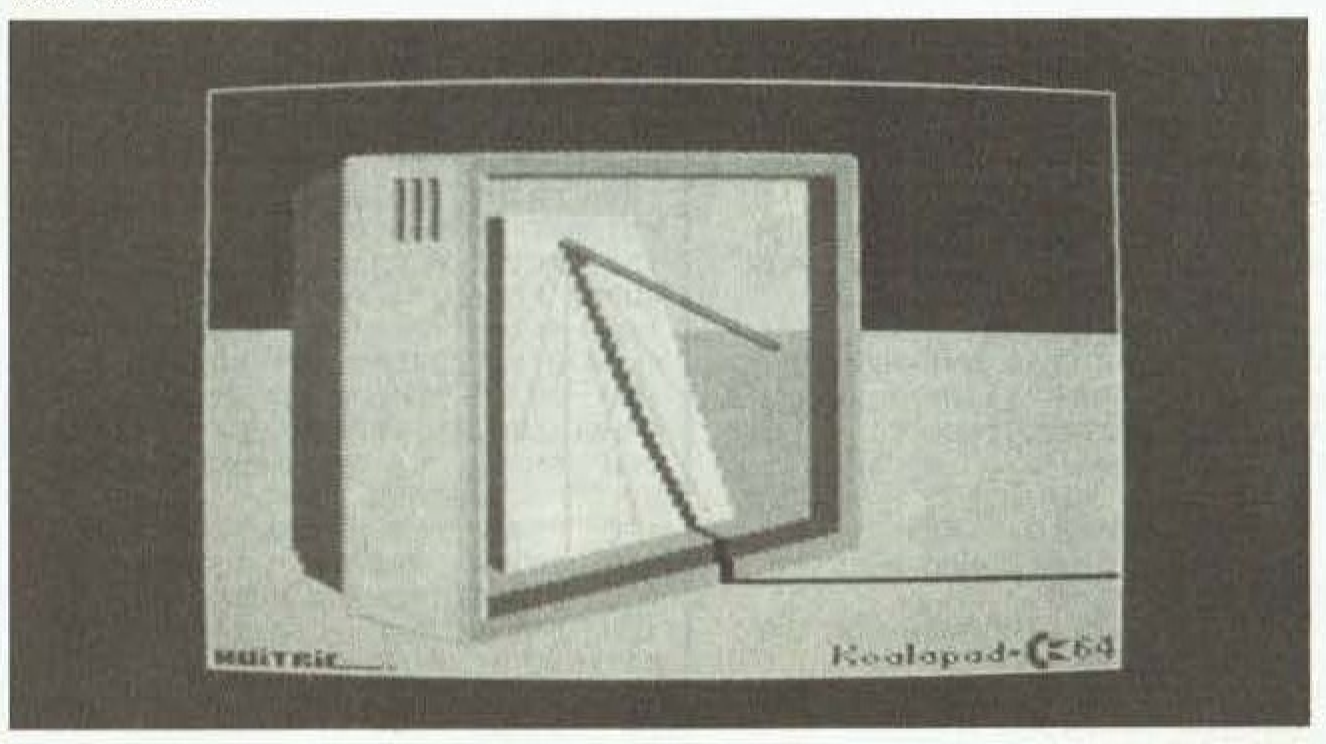
- lignes 180 à 220 pour le cadran horizontal : Tan(psi) = Sin(alpha)Tan (beta) ;
- lignes 220 à 250 pour le cadran vertical : Tan(psi) = Cos(alpha)Tan(beta).
- la ligne 290 convertit l'angle psi de radians en degrés en ajoutant 180° si l'angle est négatif.

Ne perdez pas une minute réalisez votre cadran solaire.

M.-J. GAUTHERON

PROGRAMME GAGNANT LE MICRO-ORDINATEUR DU MOIS

```
10 REM *CADRAN SOLAIRE *
20 PRINT "RENTREE DES DONNEES : "
30 PRINT "LATITUDE DU MILIEU EN DEGRES ET MINUTES SEXAGESIMAUX : "
40 INPUT "DEGRES : ";D
50 INPUT "MINUTES : ";M
60 INPUT "VILLE : ";A$
70 PRINT "TRAITEMENT :";
80 REM FAST
90 T=(D+M/60)*PI/180
100 W =ACS (-TAN(T)*TAN(23.45 *PI/180))
105 GOSUB 10000
110 H=12
120 CLS
130 PRINT "GRADUATION D'UN CADRAN SOLAIRE A LA LATITUDE DE ";A$
140 PRINT TAB(7);D;" DEGRES";
150 PRINT M;" MINUTES"
160 PRINT "HEURE    HORIZONTAL    VERTICAL"
170 FOR A=0 TO B STEP PI/24
180 X=SIN(T)
190 PRINT TAB(0);INT(H);"H";"30" AND H<>INT(H);TAB(7);
200 GOSUB 300
210 X=COS(T)
220 IF A>PI/2 THEN GOTO 250
230 PRINT TAB(20);
240 GOSUB 300
250 H=H+.5
260 NEXT A
270 REM COPY
280 SLOW
290 STOP
300 X=ATN(X*TAN(A))
310 X=(X+(X<0)*PI)*180/PI
320 A$="  "+STR$(INT(X))
330 B$="0"+STR$(INT((X-INT(X))*60))
340 PRINT A$(LEN(A$-2 TO );"DG";B$( LEN (B$) -1 TO);"MN";
350 RETURN
```



Basic : Applesoft
Difficulté : **
Adaptabilité : **



HELIUM

Canarder des atomes d'Hélium avec un canon électronique c'est mieux que la bataille navale. Et on joue tout seul ! Un jeu de réflexions.

Bien que ce soit un classique du genre, ce jeu représente toujours un bon exercice de réflexion. L'esprit en est assez simple, vous avez sur l'écran un quadrillage dans lequel sont placés des atomes d'hélium. Il s'agit de trouver dans quelles cases ils se trouvent. Pour cela vous disposez d'un canon à électrons avec lequel vous envoyez un flux électronique sur les atomes. Si le flux est dirigé sur un atome, il est absorbé, s'il passe à coté d'un atome, il est dévié, sinon il avance tout droit. La structure du programme est assez claire mais nous donnons la liste des différentes variables et leurs utilisations :

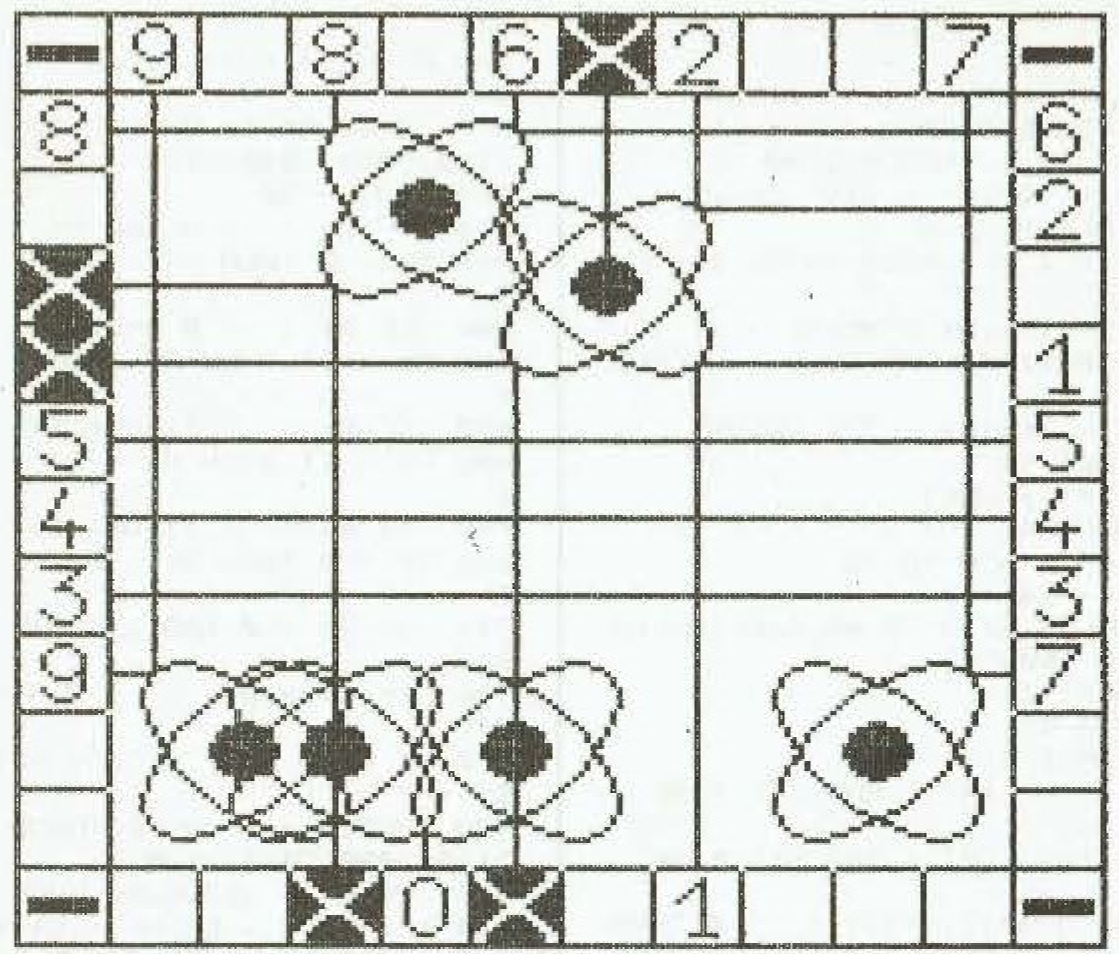
- IT : Si IT=2, l'Apple dessine l'itinéraire du tir au fin de correction ou de modification. Si IT=0 en mode jeux, la trajectoire des électrons reste secrète.
- M(X,Y) : L'aire de jeux est assimilée à une matrice 12,12. Si M(X,Y)=0 la case est vide. Si M(X,Y)=1 on a toujours x=0 ou Y=0 ou X=11 ou Y=11, il s'agit d'une des cases du bord, elle est occupée par un numéro ou une cible et si M(X,Y)=2, la case est occupée par un atome.
- CO est le code du chiffre utilisé
- N(CO,X,Y) est un élément de la matrice définissant un chiffre, si N(CO,X,Y)=1 on met un point en (Xo+X,Yo+Y) sinon. Il n'y a pas de point.
- HX,HY représente des coordonnées utilisables en HPLOT
- X,Y sont les coordonnées d'une case dans la matrice 12,12
-D indique la direction du canon, ou du tir à un instant : D=1, vers le haut (touche I), D=2, vers la droite (touche K), D=3, vers le bas (touche M) et D=4, vers la gauche (touche J)
- DX,DY sont les coordonnées de départ du tir, position du canon.
- AX,AY sont les coordonnées d'arrivée du tir.
- X(I),Y(I) sont les coordonnées des six atomes à trouver.
- NA est le nombre d'atomes découverts.
- TX(I),TY(I) sont les coordonnées des atomes trouvées par le joueur.

Attention, les possesseurs d'Apple lie doivent utiliser le clavier QWERTY pour plus de commodité. Nous vous souhaitons bonne chance, mais il est inutile de vous atomisez pour si peu.

Denis MENARD

```
10  LOMEM: 24576: DIM
N(10,7,11),M(12,12): HOME :
PRINT "PATIENCE !..."
20  RESTORE : FOR J = 1 TO 84:
READ A: NEXT J
30  FOR J = 10 TO 1 STEP  - 1:
PRINT J: FOR YY = 1 TO 11: FOR
XX = 1 TO 7
40  READ A:N(J,XX,YY) = A
50  NEXT XX: NEXT YY: NEXT J
60  TEXT : HOME : INPUT "VOULEZ
VOUS DES INSTRUCTIONS !...";A$:
IF  LEFT$ (A$,1) = "N" THEN
HGR2 : GOTO 560
70  HOME : PRINT  TAB(
2)"--->MUNI D'UN CANON A
ELECTRONS VOUS"
80  PRINT "ALLEZ JOUER SUR UNE
GRILLE (10*10) OU"
90  PRINT "SONT CACHES 6 ATOMES
D'HELIUM.": PRINT
100  PRINT  TAB( 2)"--->VOUS
DEVEZ DETERMINER LA POSITION"
110  PRINT "DES 6 ATOMES EN LE
MOINS DE TIRS"
120  PRINT "POSSIBLE; MAIS A LA
MOINDRE ERREUR DE"
130  PRINT "LOCALISATION VOUS
AUREZ PERDU.": PRINT
140  PRINT  TAB( 2)"--->SI LE
FLUX D'ELECTRONS EST DANS"
150  PRINT "L'AXE DU NOYAU
D'HELIUM, IL TRAVERSERA"
160  PRINT "LA ZONE ELECTRONIQUE
ET SERA ABSORBE PAR";
170  PRINT "LE NOYAU.": PRINT
180  PRINT  TAB( 2)"--->SI LE
FLUX D'ELECTRONS N'EST PAS"
190  PRINT "DANS L'AXE DU NOYAU
MAIS QU'IL PENETRE"
200  PRINT "LA ZONE ELECTRONIQUE
DE L'ATOME, IL"
```

$PRINT CHR$(9);"G2E"




```
210  PRINT "SERA DEVIE DE 90
DEGRES.": PRINT
220  PRINT  TAB( 2)"-->SI LE
FLUX N'EST PAS ABSORBE, LA"
230  PRINT "CASE PAR OU IL SORT
EST INDIQUEE.": PRINT
240  PRINT "$ -->": HTAB 2: VTAB
23: GET A$: HOME
250  PRINT  TAB( 2)"-->QUAND LA
CASE EN HAUT A GAUCHE EST"
260  PRINT "PLEINE :": PRINT
270  PRINT  TAB( 3)"1) VOUS
POUVEZ APPUYER SUR ";: INVERSE :
PRINT "->";: NORMAL : PRINT " OU
";: INVERSE : PRINT "<-": NORMAL
280  PRINT "POUR PLACER LE CANON
PUIS SUR ";: INVERSE : PRINT "
";: NORMAL
290  PRINT "POUR TIRER.": PRINT
300  PRINT  TAB( 3)"2) VOUS
POUVEZ APPUYER SUR ";: INVERSE :
PRINT "IJKM": NORMAL
310  PRINT "PUIS SUR ";: INVERSE
: PRINT " ";: NORMAL : PRINT "
POUR PLACER UN ATOME.": PRINT
320  PRINT  TAB( 2)"SI VOTRE
LOCALISATION EST BONNE"
330  PRINT "LE JEU REPRENDRA
JUSQU'A CE QUE VOUS"
340  PRINT "AYEZ LOCALISE LES 6
ATOMES SI NON LA"
350  PRINT "BONNE SOLUTION VOUS
SERA DONNEE.": PRINT
360  PRINT " (ETUDIEZ LE CAS
SUIVANT)": PRINT
370  PRINT "$ -->": HTAB 2: VTAB
18: GET A$
380  HGR2 : HCOLOR= 7: FOR I = 0
TO 12:HX = 14 * I: HPLOT HX,0 TO
HX,168: HPLOT 0,HX TO 168,HX:
NEXT I
390 HY = 1:HX = 31:CO = 1: GOSUB
1890:HX = 45:CO = 2: GOSUB
1890:HX = 59:CO = 3: GOSUB 1890
400 HX = 101:CO = 4: GOSUB
1890:HX = 115:CO = 5: GOSUB
1890:HX = 129:CO = 6: GOSUB
1890
410 HX = 3:HY = 29:CO = 6: GOSUB
1890:HX = 157:CO = 7: GOSUB
1890
420 HX = 147:HY = 49: GOSUB
2450: GOSUB 2530
430 HX = 3:HY = 71:CO = 3: GOSUB
1890:HX = 157:CO = 4: GOSUB
1890
440 HX = 77:HY = 91: GOSUB 2450:
GOSUB 2530
```

FICHE PROGRAMME

JEU

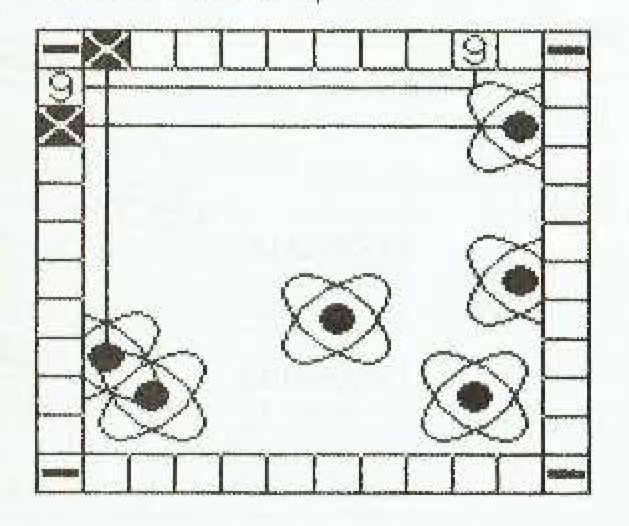
```
450 HX = 91: GOSUB 2450: GOSUB
2530
460 HX = 21:HY = 119: GOSUB
2450: GOSUB 2530
470 HX = 161: GOSUB 2200
480 HX = 105:HY = 119: GOSUB
2450: GOSUB 2530
490 HX = 133: GOSUB 2450: GOSUB
2530
500 HY = 155:HX = 45:CO = 2:
GOSUB 1890:HX = 59:CO = 1: GOSUB
1890
510 HY = 161:HX = 77: GOSUB
2200: GET A$
520  TEXT : HGR2
560  HCOLOR= 7
570  FOR I = 0 TO 12
580 HX = 14 * I
590  HPLOT HX,0 TO HX,168: HPLOT
0,HX TO 168,HX
600  NEXT I
610 CO = 0
620  FOR I = 1 TO 6
630 X(I) =  INT ( RND (1) * 10)
+ 1
640 Y(I) =  INT ( RND (1) * 10)
+ 1
650  IF M(X(I),Y(I)) <  > 0 THEN
630
660 M(X(I),Y(I)) = 2
670  NEXT I
680 DX = 0:DY = 0:HX = 7:HY = 7
690  GOSUB 2450
700  GET A$
710  IF A$ = "I" OR A$ = "J" OR
A$ = "K" OR A$ = "M" THEN 1480
720  GOTO 750
730  GET A$
740  IF A$ = " " THEN 960
750 HX = 14 * DX + 7:HY = 14 *
DY + 7
760  GOSUB 1840
770  IF  ASC (A$) = 21 THEN 870
780  IF DY >  = 0 AND DY < 11
AND DX = 0 THEN DY = DY + 1:D =
2
790  IF DX >  = 0 AND DX < 11
AND DY = 11 THEN DX = DX + 1:D =
1
800  IF DY <  = 11 AND DY > 0
AND DX = 11 THEN DY = DY - 1:D =
4
810  IF DX <  = 11 AND DX > 0
AND DY = 0 THEN DX = DX - 1:D =
3
820  IF DX = 0 AND DY = 0 THEN
780
830  IF M(DX,DY) <  > 0 THEN
780
840 HX = 14 * DX + 7:HY = 14 *
DY + 7
850  HCOLOR= 7: ON D GOSUB
2160,2080,2040,2120
860  GOTO 730
870  IF DX >  = 0 AND DX < 11
AND DY = 0 THEN DX = DX + 1:D =
3
880  IF DY >  = 0 AND DY < 11
AND DX = 11 THEN DY = DY + 1:D =
4
890  IF DX <  = 11 AND DX > 0
AND DY = 11 THEN DX = DX - 1:D =
1
900  IF DY <  = 11 AND DY > 0
AND DX = 0 THEN DY = DY - 1:D =
2
910  IF DX = 0 AND DY = 0 THEN
870
920  IF M(DX,DY) <  > 0 THEN
870
930 HX = 14 * DX + 7:HY = 14 *
DY + 7
940  HCOLOR= 7: ON D GOSUB
2160,2080,2040,2120
950  POKE  - 16368,0: GOTO 730
960 X = DX:Y = DY:HX = 14 * X +
7:HY = 14 * Y + 7: GOSUB 1840
970 M(DX,DY) = 1
980 AX = X:AY = Y
990  IF D = 1 THEN 1200
1000  IF D = 4 THEN 1140
1010  IF D = 2 THEN 1080
1020  IF M(X,Y + 1) = 2 THEN Y =
Y + 1: GOTO 1300
1030 X1 = X - 1:Y1 = Y + 1:X2 =
X + 1:Y2 = Y + 1
1040  IF M(X1,Y1) = 2 THEN D =
2
1050  IF M(X2,Y2) = 2 THEN D =
4
1060  IF M(X1,Y1) = 2 AND
M(X2,Y2) = 2 THEN D = 1
1070  GOTO 1250
1080  IF M(X + 1,Y) = 2 THEN X =
X + 1: GOTO 1300
1090 X1 = X + 1:Y1 = Y - 1:X2 =
X + 1:Y2 = Y + 1
1100  IF M(X1,Y1) = 2 THEN D =
3
1110  IF M(X2,Y2) = 2 THEN D =
1
1120  IF M(X1,Y1) = 2 AND
M(X2,Y2) = 2 THEN D = 4
1130  GOTO 1250
1140  IF M(X - 1,Y) = 2 THEN X =
X - 1: GOTO 1300
```

```
1150 X1 = X - 1:Y1 = Y - 1:X2 =
X - 1:Y2 = Y + 1
1160  IF M(X1,Y1) = 2 THEN D =
3
1170  IF M(X2,Y2) = 2 THEN D =
1
1180  IF M(X1,Y1) = 2 AND
M(X2,Y2) = 2 THEN D = 2
1190  GOTO 1250
1200  IF M(X,Y - 1) = 2 THEN Y =
Y - 1: GOTO 1300
1210 X1 = X + 1:Y1 = Y - 1:X2 =
X - 1:Y2 = Y - 1
1220  IF M(X1,Y1) = 2 THEN D =
4
1230  IF M(X2,Y2) = 2 THEN D =
2
1240  IF M(X1,Y1) = 2 AND
M(X2,Y2) = 2 THEN D = 3
1250  IF M(X1,Y1) = 2 OR
M(X2,Y2) = 2 THEN 2020
1260  IF D = 1 THEN Y = Y - 1:
GOTO 1300
1270  IF D = 4 THEN X = X - 1:
GOTO 1300
1280  IF D = 2 THEN X = X + 1:
GOTO 1300
1290 Y = Y + 1
1300 BX = X:BY = Y
1310  GOSUB 2620
1320  IF IT = 2 THEN  HCOLOR= 7:
HPLOT 14 * AX + 7,14 * AY + 7 TO
14 * BX + 7,14 * BY + 7
1330  IF M(X,Y) = 2 THEN 1360
1340  IF X = 0 OR X = 11 OR Y =
0 OR Y = 11 THEN M(X,Y) = 1:
GOTO 1400
1350  GOTO 980
1360  IF IT = 2 THEN 1680
1370 HX = 14 * DX + 7:HY = 14 *
DY + 7
1380  GOSUB 2200
1390  GOTO 680
1400  IF IT = 2 THEN M(X,Y) = 0:
GOTO 1680
1410  IF CO = 10 THEN M(DX,DY) =
0:M(X,Y) = 0: GOTO 1600
1420 CO = CO + 1
1430 HX = 14 * DX + 3:HY = 14 *
DY + 1
1440  GOSUB 1890
1450 HX = 14 * X + 3:HY = 14 * Y
+ 1
1460  GOSUB 1890
1470  GOTO 680
1480 HX = 7:HY = 7: GOSUB 1840:X
= 1:Y = 1:HX = 21:HY = 21: GOSUB
2450
1490  GET A$
1500 HX = 14 * X + 7:HY = 14 * Y
+ 7: GOSUB 1840
1510  IF A$ = "I" THEN Y = Y -
1: IF Y = 0 THEN Y = 10
1520  IF A$ = "J" THEN X = X -
1: IF X = 0 THEN X = 10
1530  IF A$ = "K" THEN X = X +
1: IF X = 11 THEN X = 1
1540  IF A$ = "M" THEN Y = Y +
1: IF Y = 11 THEN Y = 1
1550  IF A$ = " " THEN 1580
1560 HX = 14 * X + 7:HY = 14 * Y
+ 7: GOSUB 2450
1570  GOTO 1490
1580  IF M(X,Y) = 2 THEN NA = NA
+ 1: GOTO 1750
1600  GOSUB 2270
1610  GOSUB 1950
1620  FOR I = 1 TO 6
1630 HX = 14 * X(I) + 7:HY = 14
* Y(I) + 7
1640  GOSUB 2450
1650  GOSUB 2530
1660  NEXT I
1670 DX = 0:DY = 0:IT = 2
1680  IF DX >  = 0 AND DX < 11
AND DY = 0 THEN DX = DX + 1:D =
3: GOTO 1730
1690  IF DY >  = 0 AND DY < 11
AND DX = 11 THEN DY = DY + 1:D =
4: GOTO 1730
1700  IF DX <  = 11 AND DX > 0
AND DY = 11 THEN DX = DX - 1:D =
1: GOTO 1730
1710 DY = DY - 1:D = 2
1720  IF DX = 0 AND DY = 0 THEN
2870
1730  IF M(DX,DY) = 0 THEN 1680
1740 X = DX:Y = DY: GOTO 980
1750 TX(NA) = X:TY(NA) = Y
1760  IF NA = 6 THEN  GOSUB
2360: GOSUB 2270: GOSUB 1950
1770  FOR I = 1 TO NA
1780 HX = 14 * TX(I) + 7:HY = 14
* TY(I) + 7
1790  GOSUB 2450
1800  GOSUB 2530
1810  NEXT I
1820  IF NA = 6 THEN 1670
1830  GOTO 680
1840  HCOLOR= 0
1850  FOR J =  - 6 TO 6
1860  HPLOT HX + J,HY - 6 TO HX
+ J,HY + 6
1870  NEXT J
1880  RETURN
1890  HCOLOR= 7
```

```
1900  FOR YY = 1 TO 11: FOR XX =
1 TO 7
1910  IF N(CO,XX,YY) = 0 THEN
1930
1920  HPLOT HX + XX,HY + YY
1930  NEXT XX: NEXT YY
1940  RETURN
1950  HCOLOR= 0
1960  FOR I = 2 TO 10
1970 HX = 14 * I
1980  HPLOT HX,14 TO HX,154
1990  HPLOT 14,HX TO 154,HX
2000  NEXT I
2010  RETURN
2020  IF X = 0 OR Y = 0 OR X =
11 OR Y = 11 THEN 1400
2030  GOTO 1260
2040  HCOLOR= 7
2050  FOR J =  - 6 TO 6
2060  HPLOT HX + J,HY - 6 TO
HX,HY + 6
2070  NEXT J: RETURN
2080  HCOLOR= 7
2090  FOR J =  - 6 TO 6
2100  HPLOT HX - 6,HY + J TO HX
+ 6,HY
2110  NEXT J: RETURN
2120  HCOLOR= 7
2130  FOR J =  - 6 TO 6
2140  HPLOT HX - 6,HY TO HX +
6,HY + J
2150  NEXT J: RETURN
2160  HCOLOR= 7
2170  FOR J =  - 6 TO 6
2180  HPLOT HX,HY - 6 TO HX +
J,HY + 6
2190  NEXT J: RETURN
2200  HCOLOR= 7
2210  FOR J =  - 4 TO 4
2220  HPLOT HX - 2,HY TO HX -
6,HY + J
2230  HPLOT HX + 2,HY TO HX +
6,HY + J
2240  HPLOT HX,HY - 2 TO HX +
J,HY - 6
2250  HPLOT HX,HY + 2 TO HX +
J,HY + 6
2260  NEXT J: RETURN
2270  HCOLOR= 7:HX = 7:HY = 7:
GOSUB 2320
2280 HX = 161:HY = 7: GOSUB
2320
2290 HX = 161:HY = 161: GOSUB
2320
2300 HX = 7:HY = 161: GOSUB
2320
2310  RETURN
2320  HPLOT HX - 5,HY - 1 TO HX
+ 5,HY - 1
2330  HPLOT HX - 5,HY TO HX +
5,HY
2340  HPLOT HX - 5,HY + 1 TO HX
+ 5,HY + 1
2350  RETURN
2360  HCOLOR= 7:HX = 7:HY = 7:
GOSUB 2410
2370 HX = 161:HY = 7: GOSUB
2410
2380 HX = 161:HY = 161: GOSUB
2410
2390 HX = 7:HY = 161: GOSUB
2410
2400  RETURN
2410  HPLOT HX - 1,HY - 5 TO HX
- 1,HY + 5
2420  HPLOT HX,HY - 5 TO HX,HY +
5
2430  HPLOT HX + 1,HY - 5 TO HX
+ 1,HY + 5
2440  RETURN
2450  HCOLOR= 7
2460 Z(1) = 0:Z(2) = 1:Z(3) =
2:Z(4) = 3:Z(5) = 4:Z(6) =
4:Z(7) = 5:Z(8) = 5
2470  FOR J = 1 TO 8
2480  HPLOT HX,HY TO HX +
Z(J),HY + Z(9 - J)
2490  HPLOT HX,HY TO HX +
Z(J),HY - Z(9 - J)
2500  HPLOT HX,HY TO HX -
Z(J),HY + Z(9 - J)
2510  HPLOT HX,HY TO HX -
Z(J),HY - Z(9 - J)
2520  NEXT J: RETURN
2530  RESTORE : HCOLOR= 7
2540  FOR J = 1 TO 42
2550  READ A: READ B
2555  IF HX + A > 154 OR HY - B
> 154 THEN 2565
2560  HPLOT HX + A,HY - B
2565  IF HX - A < 14 OR HY + B <
14 THEN 2575
2570  HPLOT HX - A,HY + B
2575  IF HX - A < 14 OR HY - B >
154 THEN 2585
2580  HPLOT HX - A,HY - B
2585  IF HX + A > 154 OR HY + B
< 14 THEN 2600
2590  HPLOT HX + A,HY + B
2600  NEXT J
2610  RETURN
2620  IF AX = 0 THEN AX = 0.5
2630  IF AY = 0 THEN AY = 0.5
2640  IF BX = 0 THEN BX = 0.5
2650  IF BY = 0 THEN BY = 0.5
2660  IF AX = 11 THEN AX = 10.5
```

```
2670  IF AY = 11 THEN AY = 10.5
2680  IF BX = 11 THEN BX = 10.5
2690  IF BY = 11 THEN BY = 10.5
2700  RETURN
2710  DATA
-6,-8,-5,-9,-4,-10,-3,-11,-2,-11
,-1,-12,0
2720  DATA
-12,1,-13,2,-13,3,-14,4,-14,5,-1
5,6,-15,7,-15
2730  DATA
8,-16,9,-16,10,-16,11,-16,12,-15
,13,-15,14
2740  DATA
-14,15,-13,15,-12,16,-11,16,-10,
16,-9,16,-8 ,15,-7
2750  DATA
15,-6,15,-5,14,-4,14,-3,13,-2,13
,-1,12
2760  DATA
0,12,1,11,2,11,3,10,4,9,5,8,6,7,
7
2770  DATA
0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0,
0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,
0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0.
1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2780  DATA
0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,
1,0,1,0,0,0,1,0,0,1,0,0,1,0,0,0,
```

SPRINM CHR$(9);"G2"




```
1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1,0,
0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,
0,0,0,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1
2790  DATA
0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0,
0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,
0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,
0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,
1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1
2800  DATA
1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,
0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,1,
1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,
1,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2810  DATA
0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,
1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,
0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,1,0,
0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,0,0,0,
0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0
2820  DATA
1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,0,
0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,
1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,
1,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2830  DATA
0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0,
0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,1,0,1,1,
1,0,0,1,1,0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,
1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2840  DATA
1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,
0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,
1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,
0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,
0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0
2850  DATA
0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0,
0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,1,0,0,
0,1,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0;0,1,
0,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2860  DATA
0,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0,
0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,
0,0,1,0,1,0,0,0,1,1,0,0,1,1,1,0,
1,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,
1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
2870 NA = 0:IT = 0: FOR XX = 0
TO 12: FOR YY = 0 TO 12:M(XX,YY)
= 0: NEXT YY: NEXT XX
2880  PRINT
CHR$(7);CHR$(7);CHR$(7);: GET
A$: IF A$ = " " THEN 520
2890  TEXT : HOME : END
```

Basic : SEGA
Difficulté : *
Adaptabilité :

YENO

ATTAQUE D'UN OVNI

Des Ovnis plongés dans une guerre des étoiles sidérante !

Dans ce programme, un canon à flux électrobetamique permet de descendre les ovnis en provenance de la lointaine planète Alessuiglasse. Ne pas passer devant le jet électrobetamique c'est 2HOT4U bien que ce soit seulement 10S4ME. Après le combat vous êtes priés de vous arrêter 0 20 100 0 pour boire un coup. Le commandement suprême de la galaxie vous souhaite bonne chance dans votre périlleuse entreprise où la seule aide que vous recevrez sera celle du capitaine Eno Duma qui n'a rien à voir avec Alexandre du même nom. ■

Maïté AIMCEZ

```
20 SCREEN 2,2:COLOR 1,15,(0,0)-(255,19
1),15:MAG 1
30 GOSUB 130
40 IF MN=0 THEN 530
50 K$=INKEY$
60 IF K$=CHR$(28) AND MH+16<215 THEN M
H=MH+8:GOSUB 610
70 IF K$=CHR$(29) AND MH-1>43 THEN MH=
MH-8:GOSUB 610
80 GOSUB 320
90 FX=FX+SP:GOSUB 660
100 IF FX>235 THEN FX=0
110 IF K$=CHR$(30) THEN GOSUB 350
120 GOTO 40
130 REM **** POSITION DEPART ****
140 CLS
150 SC=0:MN=30:SX=210:SY=85
160 PATTERN S#0,"0303030303030303"
170 PATTERN S#1,"070F1F3F7FFF3C3C"
180 PATTERN S#2,"8080808080808080"
190 PATTERN S#3,"C0E0F0F8FCFE7878"
200 PATTERN S#4,"0000000000000307"
210 PATTERN S#5,"0F0F7FFF9999FF38"
220 PATTERN S#6,"000000000000C0E0"
230 PATTERN S#7,"F0F0FEFF9999FF1C"
240 LINE(43,85)-(43,189)
250 LINE(215,85)-(215,189)
260 MH=101:GOSUB 610
270 CURSOR 190,75:PRINT"SCORE"
280 CURSOR 12,75:PRINT"LASER"
290 LINE(25,93)-(27,93+MN*3),,BF
300 RETURN
310 REM **** POSITION <UFO> ****
320 FY=INT(RND(1)*55)
330 SF=INT(RND(1)*15)+5
340 RETURN
350 REM **** TIR BASE ****
360 MN=MN-1
370 BLINE(25,93+(MN+1)*3)-(27,93+MN*3)
,,BF
380 LINE(MH+7,170)-(MH+7,0)
390 BEEP:FOR I=1 TO 300:NEXT I
400 BLINE(MH+7,170)-(MH+7,0)
410 IF MH+7<FX OR MH+7>FX+15 THEN RETU
RN
420 DEEP
430 LINE(FX,FY+5)-(FX+15,FY+20)
440 LINE(FX,FY+20)-(FX+15,FY+5)
450 FOR I=1 TO 300:NEXT I
460 BLINE(FX,FY+5)-(FX+15,FY+20)
470 BLINE(FX,FY+20)-(FX+15,FY+5)
480 GOSUB 710
490 SX=SX+10:IF SX=250 THEN SX=220:SY=
SY+10
500 CURSOR SX,SY:PRINT"[illegible]"
510 SC=SC+10:FX=0
520 RETURN
530 REM ::::: GAME OVER :::::
540 CURSOR 70,80:PRINT"*** GAME OVER *
**"
550 CURSOR 75,100:PRINT"VOTRE SCORE :"
;SC
560 CURSOR 75,110:PRINT"MEILLEUR SCORE
 :";HS
570 CURSOR 60,130:PRINT"VOULEZ-VOUS RE
JOUER (O/N)!!"
580 IF INKEY$<>"0" THEN 580
590 IF SC>HS THEN HS=SC
600 FX=0:GOTO 30
610 REM **** MOVEMENT <BASE> ****
620 SPRITE 0,(MH,172),0,1
630 SPRITE 0,(MH,172),0,1
640 SPRITE 0,(MH,173),0,1
650 RETURN
660 REM **** MOVEMENT <UEO> ****
670 SPRITE 1,(FX,FY),4,1
680 SPRITE 1,(FX,FY),4,1
690 SPRITE 1,(FX,FY+1),4,1
700 RETURN
710 REM **** EFFACEMENT <UFO> ****
720 SPRITE 1,(FX,FY),4,0
730 SPRITE 1,(FX,FY),4,0
740 SPRITE 1,(FX,FY+1),4,0
750 RETURN
```

FICHE PROGRAMME

Basic : Oric
Difficulté : *
Adaptabilité :

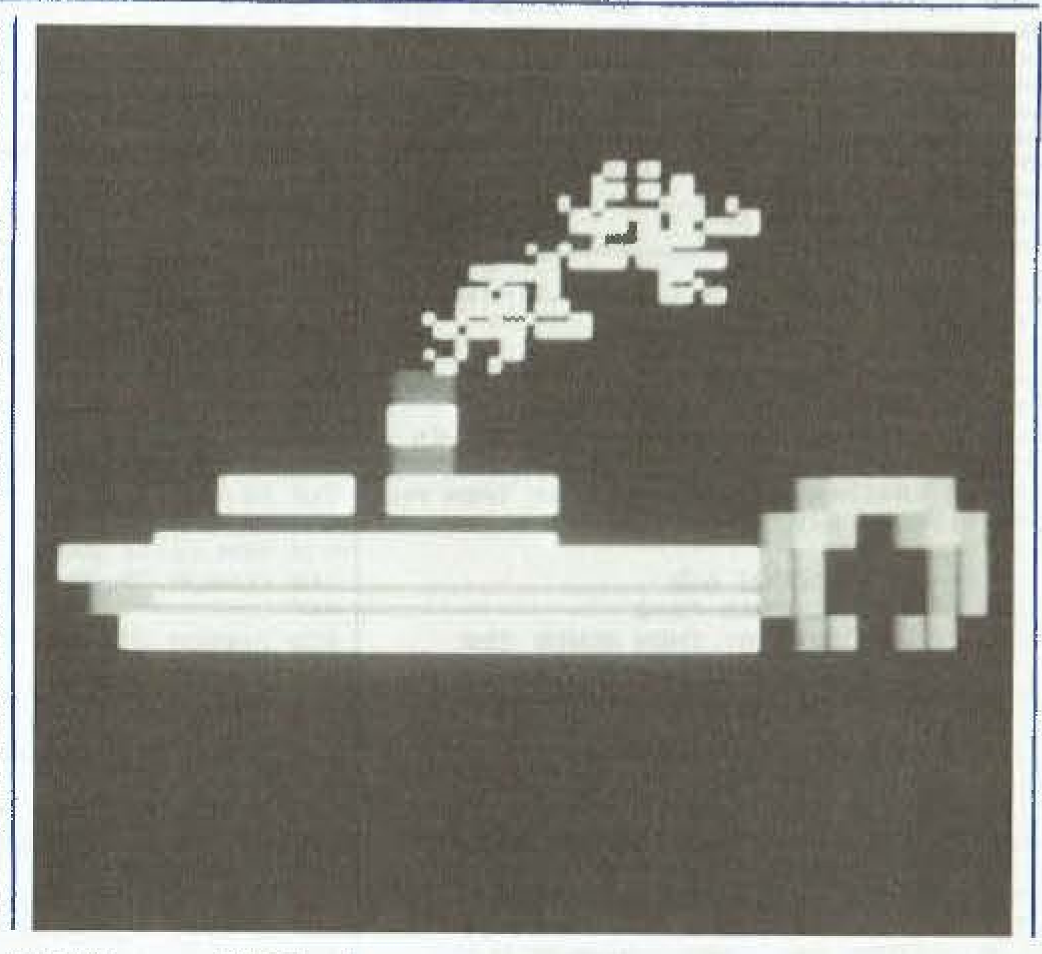
ORIC-1

ANIMORIC

Ne pas confondre « Dessin Assisté par Ordinateur » (DAO) et « Dessin Animé par Ordinateur » (DAO), quand l'Oric se prend pour un fusain...

Voici un programme sur Oric qui vous permet de créer un dessin animé. Après lancement du programme, l'ordinateur vous demande si vous voulez les explications. Si oui il vous envoie aux explications, sinon le menu principal s'affiche. Vous avez le choix entre créer une image, voir et modifier une image existante, voir le dessin animé, sauvegarder le dessin animé en mémoire, charger un dessin animé créé précédemment, revoir les explications et arrêter de jouer. Toutes les explications nécessaires sont données dans le programme. Des caractères graphiques spéciaux sont programmés dont vous trouverez facilement les correspondances. L'idée du programme peut être utilisée pour d'autres ordinateurs mais le programme en lui-même est difficilement adaptable du fait de l'utilisation du langage machine. ■

Jacques JOFFRE



```
5 REM**** DESSIN ANIME pour ORIC *
***
10 REM **COPYRIGHT Jacques JOFFRE
1984
12 REM ** 10, AVENUE DU Professeur
    GRASSET   34000   MONTPELLIER

15 GRAB
18 REM POUR RETROUVER LA FIN DU PR
OGRAMME EN CAS DE CHARGEMENT D'IM
AGE
20 IF DEEK(#9E) > #2400 THENDB=DEE
K(#450):DOKE#9C,DB:DOKE#9E,DB:DOK
E#A0,DB
30 HIMEM #2400
50 DIM A(40),C(40)
60 E$=CHR$(27) :CD$=CHR$(4)
70 INK6:PAPER0
100 REM  *** PROGRAMME DE TRANSFER
T EN LANGAGE MACHINE***
105 M=0
110 REPEAT
```

```
120 READ DO
130 POKE #400 +M,DO
140 M=M+1
150 UNTIL DO=#FF
200 DATA #A9,#BB,  #85,#09,  #A2,#
04,  #A0,#00,  #B1,#06,  #91,#08,
 #88
210 DATA #D0,#F9,  #E6,#07,  #E6,
#09,  #CA,  #D0,#F0  ,#60,  #FF
350 CLS
400 REM ADRESSE DU DEBUT DE RANGEM
ENT DES 35 IMAGES DIFFERENTES POS
SIBLES
410 FOR I=1 TO 35
420 A(I)=#2400+(I-1)*#400
430 NEXT
500 REM ***MINUSCULES ACCENTUEES**
*
505 DC=46080
510 FOR J=1 TO 6
515 READ CO,O(0),O(1),O(2),O(3),O(
4),O(5),O(6),O(7)
520 DATA 64,16, 8,28, 2,30,34,30,0
0
522 DATA 92,00,00,30,32,32,30,30,0
4
524 DATA 94,08, 20,00,00,00,00,00,
00
526 DATA 123,04,08,28,34,62,32,30,
00
528 DATA124,16,08,34,34,34,38,26,0
0
530 DATA 125,16,08,28,34,62,32,30,
00
535 D=CO*8
540 FOR I=0 TO 7
550 POKE DC+D+I,O(I)
555 NEXTI:NEXTJ
600 PRINT:PRINT:PRINT
610 PRINTCD$;E$"A";E$;"J       ***
DESSIN  ANIME ***":PRINTCD$
615 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
620 PRINT"Cognaissez vous ce progr
amme de dessin anim{  : (O/N)":GE
TR$
640 IF R$<>"O"THEN GOSUB 1000
900 CLS
905 POKE 618,3:PRINT
910 PRINT"Pour dessiner la PREMIER
E  IMAGE";:PRINTE$;"A  : 1",
930 PRINT
932 PRINT"Pour VOIR une image d{j@
 dessin{e,
933 PRINT"puis la MODIFIER et la r
anger ";:PRINTE$;"B    : 2" :PRIN
T
940 PRINT"Pour voir le DESSIN ANIM
E        ";:PRINTE$;"C  : 3":PRINT
:PRINT:PRINT
942 PRINT
945 PRINT "Pour SAUVEGARDER le des
sin anim{"
946 PRINT"que vous venez de cr{er
         : 4   " :PRINT
950 PRINT "Pour CHARGER"
951 PRINT "un dessin anim{ ANCIEN
     : 5          " :PRINT
955 PRINT "Pour revoir les explica
tions       : 6       ":PRINT
975 PRINT "Pour ARRETER de jouer
          : 0    "
980 GET R$ :IFR$="O" THEN END
982 R=VAL(R$)
985 ON R GOSUB 1500,3000,2000 ,400
0,5000,1000
995 GOTO 900
1000 REM *** EXPLICATIONS ***
1002 CLS:PRINT
1005 PRINTCD$;E$"A";E$;"J  PRINCIP
E DE REALISATION D'UN ":PRINT
1010 PRINT  E$"A";E$;"J     *** DE
SSIN  ANIME  ***":PRINTCD$:PRINT:
PRINT:PRINT
1015 PRINT"-On dessine d'abord une
 image sur      l'{cran."
1020 PRINT "Pour cela on dispose d
e petits carr{s"
1022 PRINT "qui sont color{s a l'a
ide des touches      ";
1023 PRINTE$;"A0,1,2 ...@...9":PRI
NT
1024 PRINT"On peut d{placer ces pe
tits carr{s"
1025 PRINT "@ l'aide des touches f
l{ch{es" :PRINT:PRINT:PRINT:PRINT

1026 PRINT"(POUR CONTINUER, APPUYE
R SUR UNE         TOUCHE)"
1027 GETA$ :CLS
1030 PRINT"- Quand on a fini cette
 premi}re "
1032 PRINT"image, on peut la mettr
e en m{moire"
1035 PRINT"en appuyant sur la touc
he";:PRINTE$;"A$" :PRINT:PRINT
1040 PRINT "- La deuxi}me image (i
mage num{ro 2)"
1042 PRINT"est obtenue en appelant
 @ l'{cran la"
1045 PRINT "premi}re image que l'o
n va modifier   l{g}rement."
1047 PRINT:PRINT"La succession rap
ide des images"
1050 PRINT"donnera l'impression de
 mouvement."
1055 PRINT:PRINT    "On peut revoir
```

FICHE PROGRAMME

```
 (en l'appelant par son ";
1057 PRINT"num{ro) une image d{j@
dessin{e.      "
1060 PRINT"Ensuite on la modifie p
uis on la range";
1062 PRINT"@ un emplacement pr{ala
blement d{fini.":PRINT
1065 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1070 PRINT"POUR CONTINUER, APPUYER
 SUR UNE TOUCHE"
1080 GETA$
1200 CLS
1205 PRINTTAB(14);E$;"A      POUR
DEFINIR L'IMAGE :":PRINT
1210 PRINT"1) S{lectionner une cou
leur:           "
1211 PRINT "TOUCHE  1  : ROUGE": P
RINT  "TOUCHE  2  : VERT"
1212 PRINT "TOUCHE  3  : JAUNE": P
RINT  "TOWAITCHE  4  : BLEU"
1213 PRINT "TOUCHE  5  : MAGENTA":
 PRINT  "TOUCHE  6  : CYAN"
1214 PRINT "TOUCHE  7  : BLANC  ":
 PRINT
1215 PRINT "TOUCHE  0  : NOIR (EFF
ACEMENT)":PRINT
1216 PRINT "TOUCHES 8 ET 9  : INVI
SIBLE (RIEN)":PRINT
1217 PRINT"Les autres touches donn
ent des
1218 PRINT"caract}res graphiques p
our raffiner   l'image":PRINT:PRI
NT
1219 PRINT"2) D{placer le curseur
avec les        touches fl{ch{es":
PRINT:PRINT
1220 PRINT "POUR CONTINUER APPUYER
 SUR UNE TOUCHE": GETA$:CLS
1230 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"Quand
 votre image est termin{e,"
1240 PRINT "appuyez sur $ pour la
sauvegarder      et/ou revenir au
menu":PRINT:PRINT
1250 PRINT"Si vous voulez recommen
cer une image,"
1260 PRINT"appuyez sur ESC pour l'
effacer ":PRINT:PRINT
1265 PRINT"On peut mettre jusqu'@
35 images "
1267 PRINT"diff{rentes dans le des
sin anim{":PRINT:PRINT:PRINT
1270 PRINT "POUR VOIR LE MENU APPU
YER SUR UNE        TOUCHE": GETA$
1290 RETURN
1500 REM *** SAISIE DE LA PREMIERE
 IMAGE ***
1510 I=1
1550 DOKE 06,#BB80
1560 DOKE 08,A(I)
1590 CLS:LORES1
1600 GOSUB 7000
1650 GOSUB 6000
1660 CLS:GOTO 930
1670 GOTO 930
2000 REM  *** DESSIN ANIME**
2005 CLS
2010 PRINTTAB(15);E$;"A       VISUA
LISATION DU DESSIN ANIME":PRINT:P
RINT:PRINT:PRINT
2015 PRINT"Pour arr{ter le dessin
anim{, appuyer sur la barre d'esp
acement"
2017 PRINT:PRINT:PRINT
2020 INPUT "COMBIEN AVEZ VOUS  D'I
MAGES DANS VOTRE DESSIN  ANIME";N
2030 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2040 PRINT "INDIQUEZ LA VITESSE DE
 SUCCESSION DES IMAGES "; 
2045 PRINT"(intervalle de temps en
tre 2   images en 1/100 de second
es)":PRINT
2050 INPUT" 1 :VITESSE LA PLUS RAP
IDE ";V
2060 POKE 618,2
2100 FOR I=1 TO N
2120 DOKE 06,A(I)
2130 DOKE 08,#BB80
2200 CALL #0400
2220 WAIT V
2230 IF KEY$=" " THEN RETURN
2240 NEXT
2300 GOTO 2100
3000 REM ***  MODIFICATION D'UNE I
MAGE***
3050 CLS:PRINT:PRINT:
3060 PRINT"***  MODIFICATION D'UNE
 IMAGE***
3100 PRINT:PRINT:PRINT " Entrez le
 num{ro de l'image que vous  voul
ez voir :"
3110 INPUT NV:PRINT:PRINT:PRINT
3120 PRINT"Entrez le num{ro de l'e
mplacement o| vous voulez mettre
 votre";
3130 PRINT" image  quand":PRINT"vo
us l'aurez modifi{e." :INPUT I
3200 DOKE 06,A(NV)
3210 DOKE 08,#BB80
3220 CLS :LORES 1
3250 CALL #400
3270 GOSUB 7000
3300 DOKE 06,#BB80
3310 DOKE 08,A(I)
3350 GOSUB 6000
3400 RETURN
4000 REM ** SAUVEGARDE DU D.A.**
```

```
4005 REM POUR SAUVEGARDER A VITESS
E LENTE MODIFIER LA LIGNE 4050
4010 CLS:PRINT:PRINT
4020 PRINT"   SAUVEGARDE DE VOTRE
DESSIN ANIME"
4025 PRINT:PRINT
4030 PRINT"Mettez le magn{tophone
en position    ENREGISTREMENT  et
":PRINT
4032 PRINT"Entrez le nom de votre
dessin anim{":INPUT NO$
4034 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
4036 PRINT"Attention d}s que vous
appuyerez sur  RETURN , il s'enre
gistrera.
4037 PRINT:PRINT:PRINT
4038 PRINT"Entrez le nombre d'imag
es de votre    dessin anim{"
4040 INPUT NI
4042 AF=#2400+#400*NI
4050 CSAVE NO$,A#2400,EAF    :REM
SAUVEGARDE DES IMAGES A PARTIR DE
 #2400
4055 PRINT:PRINT
4060 PRINT"Dessin anim{  ";NO$;"
sauv{":WAIT 200
4080 RETURN
5000 REM ** CHARGEMENT DU D.A.**
5005 REM POUR CHARGER A VITESSE LE
NTE MODIFIER LA LIGNE 5070
5010 CLS:PRINT:PRINT
5020 PRINT" CHARGEMENT D'UN  DESSI
N ANIME ANCIEN "
5025 PRINT:PRINT
5030 PRINT"Positionnez la bande et
 mettez le      magn{tophone en LE
CTURE"
5035 PRINT"Indiquez le nom de votr
e dessin anim{"
5037 PRINT"(si vous avez des doute
s sur le nom,  entrez !)"
5040 PRINT"Apr}s le chargement du
D.A. faites RUN pour relancer le
programme
5042 INPUT NO$
5045 IF NO$="!" THEN NO$=""
5060 DOKE#450, DEEK(#9E)
5070 CLOAD NO$,A#2400,E#B000
5080 RETURN
6000 REM
6020 FOR J=0 TO 39:POKE 48000+J,32
:NEXT
6050 CALL #404
6080 POKE 618,3
6090 RETURN
7000 REM***AIDE A LA PREPARATION D
ES IMAGES***
7010 A$="Dessin de l'image No"+STR
$(I)+CHR$(1)+"   Pour finir:"+"$"
7015 FOR J=1 TO LEN(A$):C(J)=ASC(M
ID$(A$,J,1))
7020 POKE 48000+J,C(J):NEXT
7110 X=0 :Y=0  :C=25
7115 PRINT CHR$(9);
7130 GET A$ :AS=ASC(A$)
7132 IF A$="$"THEN PLOT X,Y,16 :PO
KE 618,0:RETURN
7133 IF AS=27 THEN CLS:LORES1:GOTO
 7000
7135 IF AS>47 AND AS<58 THEN C=VAL
(A$)+16 ELSE IF AS>31 THEN C=AS
7140 IF C=24 OR C=25 THEN 7150
7145 PLOT X,Y,C
7150 IF ASC(A$)=9 AND X < 38 THEN
X=X +1 :PRINTCHR$(9);:GOTO7130
7155 IF ASC(A$)=8  AND X > 0  THEN
 X= X-1 :PRINTCHR$(8);:GOTO 7130

7160 IF ASC(A$)=11 AND Y > 0  THEN
 Y= Y-1: PRINTCHR$(11) ;:GOTO 713
0
7170 IFASC(A$)=10  AND Y < 23 THEN
  Y=Y+1 :PRINT CHR$(10);
7190 GOTO7130
```

LES CHAMPIONS DU MOIS

ORIC :
Didier Vidal (78 Plaisir) - Bruno Alexandrian (13 Aubagne) - Michel Vachta (21 Messigny) - Gabriel Poinsignon (57 Hagondage)

T.I. :
Stéphane Biden (12 Rodez) - Laurent Pollier (73 Aix-les- Bains) - Bruno Rivière (60 Precy sur Oise) - Patrick Laurent (59 Maubeuge)

T.O.7. :
Laurent N'Guyen (91 Savigny sur Orge) - Jean-Claude Paulin (75 Paris) - Emmanuel et Pierre Bertrand (13 Aix en Provence) - Michel Boissi (83 La Valette) - Michel Thieblot (06 Le Rouret) - André Blain (95 L'Isle Adam)

CASIO :
Laurent Drocourt (93 Montreuil) - Eric François (94 Vitry).

CANON X-07 :
Guillaume Forest (07 Granges les Valence).

HECTOR :
Michel Guillout (87 Isle).

VIC 20 :
Fabrice Dimitriou (07 Satillieu).

SPECTRA VIDEO :
Pascal Chambon (71 Châlonarne).

ZX 81 :
Guillaume Macé (27 Gaillon) - Philippe Moreau (86 Poitiers) - François Hache (24 Belves) - Régis Laigle (80 Abbeville).

Spectrum :
César Martinez-Barbosa (93 Aubervilliers).

LYNX :
Vantha Sok Cham (91 Evry) - Stéphane Butel (14 Falaise).

MC 10 :
Dominique Bon (44 Nantes).

BBC :
Yves Torre (38 Grenoble).

COMMODORE 64 :
Alain Messelot (70 Oray) - Guillaume Kollar (59 Douai).

Basic : Basic Etendu
Difficulté : **
Adaptabilité : ***



ATTACK

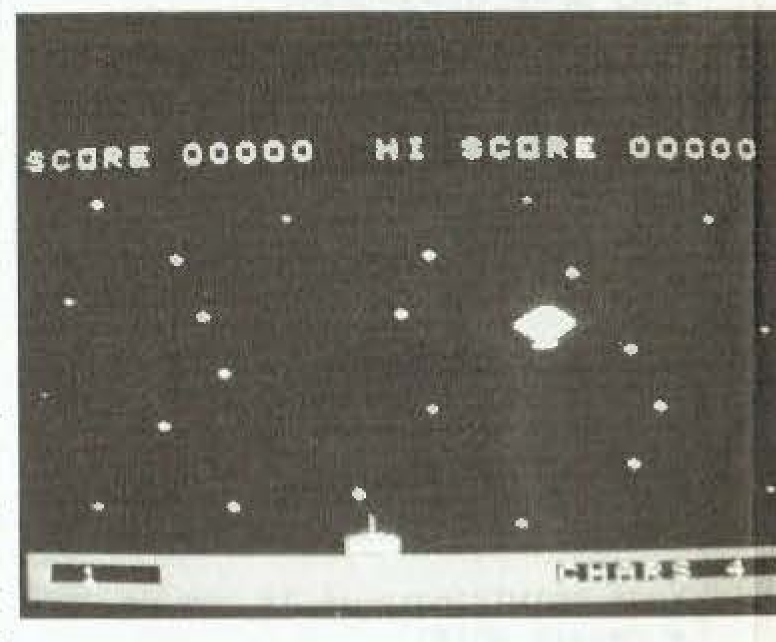
OVPIs à l'horizon ! le jour le plus long commence pour les braves attaqués traitreusement par des biplans et autres antiquités d'avant-garde.

Ce programme vous permet de tester vos réflexes et vous dit si vous avez le compas dans l'oeil. Il s'agit en effet d'un programme de jeu où vous dirigez un char et où vous devez tirer sur des objets volants parfaitement identifiés puisqu'il s'agit d'une montgolfière, d'un vieux mutiplan, d'un avion de chasse moderne, d'un vaisseau spatial de conception archaique puis enfin d'une soucoupe volant dernier cri. Vous controlez le déplacement du char avec le joystick et vous faites feu avec la touche se trouvant sur le joystick. Vous pouvez rater l'objet passant au- dessus de votre tête mais, si vous le laissez vivre trop longtemp, il vous détruira d'un seul coup car il dispose d'une visée sure à 100%. Quand l'ordinateur jugera que vous avez marqué suffisamment de points, il vous octroiera généreusement un char supplémentaire. il y a 100 tableaux, chaque tableau correspond à un passage de chacun des OVPIs cités plus haut à une vitesse de plus en plus grande. Quand vous aurez descendu tous les tableaux, vous reviendrez au premier tableau c'est-à-dire à la vitesse la plus lente mais alors, vous n'aurez plus droit à l'erreur, tout OVPI manqué rien qu'une fois vous détruira automatiquement.

L'architecture du programme est assez simple, tout d'abord une procédure d'initialisation puis une routine pour générer les OPVIs, une procédure de tir et de déplacement du char, une procédure de test et de destruction des OPVIs et enfin une procédure de destruction du char. Mais n'oublions pas la routine permettant le calcul et l'affichage du score.

Allez, descendez les tous, défendez votre planète contre les envahisseurs venus d'ailleurs en montgolfière. ■

Gilles LIONNET




```
100 REM ATTACK
110 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)
120 CALL CHAR(96,"3F4083878686868E",97,"8F9F9C9C9C80403F",98,"FF00C0E060606070",
99,"F0F8383838000OFF")
130 CALL CHAR(100,"FF001F1F01010101",101,"01010101010000FF",102,"FF00F8F88080808
0",103,"80808080800000FF")
140 CALL CHAR(104,"FF000F1F18181818",105,"181818181F0F00FF",106,"FF00F0F81800000
0",107,"00000018F8F000FF")
150 CALL CHAR(108,"FF00181818191B1F",109,"1E1F1B19181800FF",110,"FC023171E1C1810
1",111,"010181C1F17102FC")
160 CALL CHAR(112,"FF0003070606060E",113,"0F1F1C1C1C0000FF")
170 DATA 96,97,98,99,100,101,102,103,100,101,102,103,112,113,98,99,104,105,106,1
07,108,109,110,111
```

```
180 RESTORE 170 :: L=1 :: C=12 :: FOR COU=9 TO 11 :: CALL COLOR(COU,11,1):: NEXT
 COU
190 FOR T=1 TO 6 :: READ CAR1,CAR2,CAR3,CAR4
200 CALL HCHAR(L,C,CAR1):: CALL HCHAR(L+1,C,CAR2):: CALL HCHAR(L,C+1,CAR3):: CAL
L HCHAR(L+1,C+1,CAR4):: C=C+2 :: NEXT T
210 CALL CHAR(64,"00000000"):: FOR COU=0 TO 8 :: CALL COLOR(COU,8,1):: NEXT COU
220 DISPLAY AT(12,1)BEEP:"VOULEZ-VOUS DES EXPLICATIONS" :: DISPLAY AT(16,12):"(O
/N) ?"
230 CALL KEY(5,KEY,STA):: IF STA=0 THEN 230
240 IF KEY=78 OR KEY=110 THEN 440
250 IF KEY=79 OR KEY=111 THEN 260 ELSE 220
260 GOSUB 1480 :: RESTORE 270
270 DATA "*LE JEU CONSISTE A REPOUSSER","L'ATTAQUE DES ENNEMIS.LEUR A","LTITUDE
DE VOL EST ALEATOIRE"
280 DATA "*NE LES MANQUEZ PAS CAR EUX","NE VOUS MANQUERONT PAS.","*ATTENTION LEU
R VITESSE DE"
290 DATA "DEPLACEMENT AUGMENTE AU FUR","ET A MESURE QUE VOUS PASSEZ","LES TABLEA
UX SUCCESSIFS."
300 FOR LI=5 TO 21 STEP 2 :: READ LI$ :: DISPLAY AT(LI,1):LI$ :: NEXT LI
310 GOSUB 1460 :: GOSUB 1480 :: RESTORE 320
320 DATA "*LES POINTS SONT EN RAPPORT","AVEC LA VITESSE,L'ALTITUDE","ET LE NOMBR
E DE PASSAGES DE","L'ENNEMI."
330 DATA "*TOUS LES 10 TABLEAUX VOUS","GAGNEZ UN CHAR SUPPLEMENTAI-","-RE.","*SI
 VOUS PARVENEZ AU TABLEAU"
340 DATA "100,LA VITESSE DE DEPLACE-","-MENT REDEVIENT CELLE DU DE-","PART,MAIS
ATTENTION L'ERREUR"
350 DATA "N'EST PLUS PERMISE : (VOUS","JOUEZ ALORS EN FORCE 3) !!!"
360 FOR LI=7 TO 19 STEP 2 :: READ LI$ :: DISPLAY AT(LI,1):LI$ :: NEXT LI
370 GOSUB 1460 :: GOSUB 1480 :: FOR LI=8 TO 18 STEP 2 :: READ LI$ :: DISPLAY AT(
LI,1):LI$ :: NEXT LI
380 GOSUB 1460 :: GOSUB 1480 :: RESTORE 390
390 DATA "àààààà*POUR OBTENIR UNE PAUSE","ATTENDRE LE SIGNAL SONORE ET","APPUYER
SUR P.","àààààà*APPUYER SUR N'IMPORTE"
400 DATA "QUELLE TOUCHE SAUF P POUR","REPARTIR","","ààààààà* BONNE CHANCE *"
410 FOR LI=6 TO 20 STEP 2 :: READ LI$ :: DISPLAY AT(LI,1):LI$ :: NEXT LI :: GOSU
B 1460
420 DATA "DESIREZ VOUS JOUER SOUS","àà1-CIEL ETOILE","àà2-UNE NUIT NOIRE",""
430 DATA "DEGRE DE DIFFICULTE ?","àà1- FACILE","àà2- MOYEN","àà3- DIFFICILE","",
"ààààENTER POUR VALIDER"
440 GOSUB 1480 :: RESTORE 420 :: FOR LI=6 TO 24 STEP 2 :: READ LI$ :: DISPLAY AT
(LI,2):LI$ :: NEXT LI
450 ON WARNING NEXT :: ACCEPT AT(6,26)SIZE(1)VALIDATE("12")BEEP:CIEL
460 ACCEPT AT(14,24)SIZE(1)VALIDATE("123")BEEP:FORCE
470 IF FORCE=1 THEN NPASS1=6
480 IF FORCE=2 THEN NPASS1=3
490 IF FORCE=3 THEN NPASS1=1
500 NPASS=NPASS1
510 CALL CLEAR
520 CALL CHAR(136,"00000000FFFFFFFF"):: CALL CHAR(137,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
530 CALL COLOR(14,3,1):: CALL HCHAR(22,4,136,28):: CALL HCHAR(23,4,137,28):: CAL
L HCHAR(24,4,137,28)
540 DISPLAY AT(1,2):"SCOREà00000ààHIàSCOREà00000"
550 DISPLAY AT(23,21):"CHARS 5 " :: IF CIEL=2 THEN 620 ELSE RESTORE 560
560 DATA 16,40,16,40,64,16,64,72,16,88,78,16,110,60,16,144,80,16,139,115,16,40,1
36,16
570 DATA 64,128,16,48,176,16,72,168,16,80,192,16,104,200,16,128,192,16,24,96,9,1
8,164,13,26,216,11
580 DATA 56,32,5,72,232,10,96,24,7,104,136,14,144,40,8,152,160,12,140,232,4
590 ET$="0000000000000010301000000000000000000000000000008000000000000000"
600 CALL CHAR(128,ET$):: CALL MAGNIFY(3)
610 FOR NU=5 TO 28 :: READ LG,CL,COUL :: CALL SPRITE(£NU,128,COUL,LG,CL):: NEXT
NU
620 TK$="0101010101010 10F7FFFFFFFFFFFF3000000000000000E0FCFEFEFEFEFEFE18"
630 AV$="0000001F1F003FBF3F000C0C0000000000000000868606FEFEFE000000000000000"
640 BL$="00000000000000000000000001010101000000000000000000000000000000000"
650 SC$="00000001033FFFDDDFF7F070000000000000080C0FCFFDDDFFFEE000000000"
```

FICHE PROGRAMME

JEU

```
660 BN$="03070F1F3F7F7F7F3F1F0F0703000303C0E0F0F8FCFEFEFEFCF8F0E0C000C0C0"
670 AR$="0000000030F39F1390F0300000000000020F3FFEC6FEFEDFFEFEC6FE3F0F0200"
680 GA$="000E1B7F7F0000000000000001C36FFFF030307FFFE000000000000006060EFEFC"
690 BO$="0406060707070707070301000000000103030F0F0F0F0F0F0E0C08000000000"
700 L1$="0510054014822882288114410822080240104400A208218411441148 02A008A0"
710 L2$="000002080114022902280210040100000000A000482094402480288010400000"
720 CALL CHAR(132,L1$,140,L2$)
730 CALL CHAR(96,TK$,100,BL$,108,AV$,120,SC$,104,BN$,116,AR$,112,GA$,128,ET$,124
,BO$):: CALL MAGNIFY(3):: CALL SPRITE(£1,96,5,157,50)
740 DATA 8,11,7,5,15,13,6,9,14,16,8,11,7,5,15,13,6,9,14,16,8
750 TOUR=0 :: NB=1 :: VDEB=10 :: NBCHAR=5 :: SCORE=0 :: RESTORE 740
760 RANDOMIZE :: ALT=INT(96*RND)+25 :: PASS=0 :: DISPLAY AT(23,3)SIZE(4):NB
770 IF TOUR=0 THEN 830
780 IF INT(TOUR/10)<>TOUR/10 THEN 790 ELSE NBCHAR=NBCHAR+1 :: DISPLAY AT(23,26)S
IZE(3):NBCHAR
790 IF INT(TOUR/5)<>TOUR/5 THEN 840
800 IF TOUR<>100 THEN 820
810 NPASS=1 :: TOUR=0 :: VDEB=10 :: RESTORE 740 :: GOTO 830
820 VDEB=VDEB+5
830 READ CO :: PA=104 :: V=VDEB
840 FOR TEM=1 TO 3 :: CALL SOUND(400,1047,6,523,12,262,12):: CALL KEY(5,KEY,STA)
:: IF KEY<>80 THEN 940
850 DISPLAY AT(23,11)SIZE(7):" PAUSE "
860 FOR T=1 TO 15 :: CALL KEY(5,KEY,STA):: IF STA=0 OR KEY=80 THEN 870 ELSE 920
870 NEXT T
880 DISPLAY AT(23,11)SIZE(7)
890 FOR T=1 TO 10 :: CALL KEY(5,KEY,STA):: IF STA=0 OR KEY=80 THEN 900 ELSE 920
900 NEXT T
910 GOTO 850
920 CALL HCHAR(23,10,137,12):: FOR T=1 TO 100 :: NEXT T
930 GOTO 840
940 NEXT TEM
950 CALL SPRITE(£3,PA,CO,ALT,230,0,-V)
960 CALL KEY(1,KEY,STATUS):: IF KEY=18 THEN CALL POSITION(£1,YT,XT):: CALL SPRIT
E(£2,100,16,141,XT)ELSE 1030
970 CALL MOTION(£2,-80,0,£1,0,0):: CALL SOUND(100,-5,2)
980 CALL COINC(£2,£3,12,C):: IF C<>-1 THEN CALL POSITION(£3,YA,XA)ELSE 1060
990 IF XA<18 OR XA>238 THEN PASS=PASS+1
1000 CALL COINC(£2,£3,12,C):: IF C<>-1 THEN CALL POSITION(£2,Y,X)ELSE 1060
1010 IF Y<175 THEN 980 ELSE CALL DELSPRITE(£2)
1020 IF PASS>=NPASS THEN 1140 ELSE 960
1030 CALL POSITION(£3,YA,XA):: IF XA<18 OR XA>238 THEN PASS=PASS+1
1040 CALL JOYST(1,VT,WT):: CALL POSITION(£1,YT,XT):: IF (XT<40 AND VT<0)OR(XT>22
0 AND VT>0)THEN CALL MOTION(£1,0,0):: GOTO 1020
1050 CALL MOTION(£1,0,4*VT):: GOTO 1020
1060 CALL DELSPRITE(£2,£3):: CALL SPRITE(£2,132,CO,YA,XT):: CALL SOUND(350,-5,2)
:: CALL SOUND(150,-5,15)
1070 CALL SPRITE(£2,140,CO,YA,XT):: CALL SOUND(100,-5,25):: CALL DELSPRITE(£2)
1080 IF XT>52 THEN VT=-10 ELSE 1090
1090 IF PASS<>0 THEN POINT=INT(10*V/PASS)+120-ALT :: PASS=0 ELSE POINT=15*V+120-
ALT
1100 SCORE=SCORE+10*(INT(POINT/10)):: DISPLAY AT(1,7)SIZE(7):SCORE
1110 CALL POSITION(£1,YT,XT):: DIF=INT(50-XT)/2 :: IF ABS(DIF)<=1 THEN CALL MOTI
ON(£1,0,0):: GOTO 1130 ELSE CALL MOTION(£1,0,DIF)
1120 GOTO 1110
1130 V=V+5 :: TOUR=TOUR+1 :: NB=NB+1 :: PA=PA+4 :: GOTO 760
1140 CALL SOUND(100,660,2):: CALL SOUND(100,770,2):: CALL MOTION(£1,0,0):: CALL
POSITION(£1,YT,XT):: CALL POSITION(£3,YA,XA)
1150 DISPLAY AT(23,8)SIZE(12):"TIR IMPRECIS"
1160 CALL COINC(£3,YA,XT,8,CB):: IF CB<>-1 THEN 1160 ELSE CALL SPRITE(£4,124,11,
YA+16,XT,40,0)
1170 CALL COINC(£1,£4,8,CEX):: IF CEX<>-1 THEN 1170 ELSE CALL DELSPRITE(£1,£4)
1180 CALL SPRITE(£2,132,10,YT,XT):: CALL SOUND(350,-5,2):: CALL SOUND(150,-5,15)
:: CALL SPRITE(£2,140,7,YT,XT):: CALL SOUND(100,-5,25)
1190 CALL DELSPRITE(£2)
1200 NBCHAR=NBCHAR-1 :: DISPLAY AT(23,26)SIZE(3):NBCHAR :: CALL SOUND(2700,-8,2)
```

```
1210 FOR T=1 TO 80 :: CALL POSITION(£3,YA,XA):: IF XA<25 OR XA>230 THEN CALL DEL
SPRITE(£3)
1220 NEXT T :: CALL DELSPRITE(£3)
1230 IF NBCHAR=0 THEN CALL HCHAR(23,10,137,12):: GOTO 1250
1240 CALL HCHAR(23,10,137,12):: PASS=0 :: CALL SPRITE(£1,96,5,157,50):: GOTO 840
1250 REM FIN PARTIE
1260 IF SCORE<HISCO THEN 1280 ELSE HISCO=SCORE
1270 IF SCORE>99999 THEN DISPLAY AT(1,17):"SCORE" :: DISPLAY AT(1,22):SCORE ELSE
 DISPLAY AT(1,23):SCORE
1280 FOR T=1 TO 200 :: NEXT T
1290 DISPLAY AT(11,10):"GAME  OVER"
1300 FOR T=1 TO 20
1310 CALL KEY(5,KEY,STATUS):: IF STATUS=0 THEN 1340
1320 IF KEY=6 THEN 1430
1330 IF KEY=15 THEN 1420
1340 NEXT T
1350 DISPLAY AT(20,3):"APPUYER SUR REDO OU BACK" :: DISPLAY AT(5,1):: DISPLAY AT
(11,10)
1360 FOR T=1 TO 20
1370 CALL KEY(5,KEY,STATUS):: IF STATUS=0 THEN 1400
1380 IF KEY=6 THEN 1430
1390 IF KEY=15 THEN 1420
1400 NEXT T

1410 GOTO 1290
1420 CALL DELSPRITE(ALL):: HISCO=0 :: GOTO 100
1430 DISPLAY AT(11,1):: DISPLAY AT(20,1):: DISPLAY AT(1,8)SIZE(7):"00000"
1440 DISPLAY AT(23,27)SIZE(3):"5" :: NPASS=NPASS1 :: GOTO 730
1450 REM SOUS PROGRAMMES
1460 DISPLAY AT(24,2)BEEP:"BARRE ESPACE POUR CONTINUER"
1470 CALL KEY(5,KEY,STA):: IF STA=0 THEN 1470 ELSE RETURN
1480 FOR L=3 TO 24 :: DISPLAY AT(L,1):: NEXT L :: RETURN
```

INITIATION
VENDREDI SHOW

Vous avez sans doute remarqué le générique de l'émission de télévision Vendredi (fort bonne au demeurant) sur la troisième chaîne . Nous allons reproduire ce générique sur notre machine. Le programme n'emploiera pas de couleurs ni d'effets style **INVERSE**, afin d'être compatible avec un maximun de machines. Vous pourrez toutefois l'améliorer par la suite. Ce programme va nous permetre de jongler avec les caractères, et même de faire des calculs avec des lettres. En effet, un ordinateur ne travaille qu'avec des zéros et des uns (binaire). Les lettres doivent donc être codées. Le code le plus employé dans les micro-ordinateurs est le code ascii. Ce code est un code étendu à 8 bits (8 zéros ou un), ce qui permet de coder 256 caractères différents. Un tableau de correspondance code/caractères doit être donné dans votre manuel. Grâce à ce code, lorsque nous tapons le caractère A la machine stocke sa valeur ascii (65), et lorsque nous disons d'afficher un caractère, elle affiche le petit dessin correspondant au code ascii 65 (A). Pour utiliser un caractère, il faut deux informations à la machine; d'abord dire qu'il s'agit d'un caractère, en Basic on utilise les guillemets et les variables postfixées $, ensuite lui donner la valeur ascii du caractère que l'on désire (en fait c'est ce que l'on fait lorsque l'on tape une lettre au clavier).
Le programme "Vendredi show" doit afficher d'abord une série de A, puis B et ainsi de suite, à la place de chaque lettre du mot **VENDREDI**. Lorsque la lettre qui défile passe sur son équivalent dans le mot, elle s'affiche définitivement à cet endroit. On continuera jusqu'à ce que le mot soit entiérement trouvé.

Initialisation

Les lettres s'afficheront à l'écran l'une aprés l'autre. La variable T (numérique) servira de temporisation entre deux lettres. Nous mettons 30 pour le moment, mais vous pourrez augmenter cette valeur si vous désirez ralentir l'affichage, ou la diminuer pour accélérer.

```
100 T = 30
```

N indique le nombre de colonnes de l'écran. Si votre écran n'a pas 40 colonnes, changez la valeur de **N**.

```
110 N = 40
```

CHR$(7) est sur de nombreuses machines le caractère qui fait sonner la cloche. Si vous n'en n'avez pas, supprimez cette ligne et la ligne 260.

```
120 B# = CHR# (7)
```

Nous allons commencer notre recherche à partir de la lettre A. La valeur acii de A est 65. Nous initialisons D a 65.

```
130 D = 65
```

Nous mettons le titre dans la zone **A$** (alphanumérique). Vous pouvez mettre ce que vous voulez.

```
140 A# = "VENDREDI"
```

La fonction **LEN(** donne le nombre de caractères qu'il y a dans la zone **A$**. Pour **VENDREDI, L égal 8.**

```
150 L = LEN (A#)
```

On vérifie si le titre rentre en entier dans l'écran. S'il rentre, on indique au programme d'aller directement à la ligne 180. (Certaines machines n'acceptent pas la syntaxe **THEN GOTO**, il faudra retirer l'un des deux; consultez votre manuel en cas de doute).

```
160 IF L < N THEN GOTO 180
```

Le titre est plus long que la largeur de l'écran.

La variable L contient la longueur du titre. Il suffit de lui donner maintenant la valeur de la taille de l'écran moins un (afin de ne pas avoir de saut de ligne supplémentaire).

```
170 L = N - 1
```

L'idéal serait que le titre soit au milieu de l'écran. Nous calculons la colonne de début. **N-L** correspond au nombre de caractères qui ne seront pas utilisés par le titre. Si l'on divise par deux, on obtiendra le nombre de colonnes à gauche. Nous prenons la valeur entière (les chiffres avant la virgule) car il n'est pas possible d'écrire à une demi-colonne. **E** indique le début du titre.

```
180 E = INT ((N - L) / 2)
```

Début du traitement

Le traitement va continuer jusqu'à ce que l'on ait trouvé toutes les lettres du mot. Nous compterons les lettres trouvées. Lorsque nous en aurons trouvé autant qu'il y en a dans le titre (L) nous arrêterons tout. Il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'à Z.

```
190 S = 0
```

FICHE PROGRAMME

Traitement d'une lettre
Nous décalons le titre à la colonne E. Le ; indique que les caractères que nous afficherons ensuite seront affichés sur la même ligne.

Un passage sur chaque lettre du titre
Nous traitons tous les caractères de la chaîne **A$** (titre) du premier, **FOR I=1**, jusqu'au dernier, **TO L**, un par un. **STEP 1** n'est pas obligatoire. Remarquez le **NEXT I** de la ligne 330 qui indique la fin de la boucle. Les instructions comprises entre le **FOR I** et le **NEXT I** seront exécutées L fois.
L'instruction **MID$(** sert à extraire des caractères d'une chaîne. Le premier chiffre, I, indique le premier caractère que l'on veut extraire. Le second, 1, le nombre de caractères. Au premier passage nous prendrons donc le premier caractère du titre, au second,le deuxième et ainsi de suite.
Nous prenons la valeur ascii de ce caractère et nous la mettons dans la variable X.
Si D est plus petit que X cela veut dire que nous n'avons pas encore trouvé ce caractère auparavant. Nous allons traiter ce cas à la ligne 300
Si D est plus grand que X le caractère a déja été trouvé. Nous allons traiter ce cas en 270

Nous venons de trouver un caractère du titre.
Si D est égal à X, les codes Ascii sont les mêmes, les caractères sont les mêmes. Nous avons trouvé un caractère. Nous faisons sonner la cloche pour l'annoncer. Vous pourrez changer la couleur à cet endroit si votre machine le permet.

Nous avons trouvé ce caractère
Nous ajoutons un à notre somme de caractères déjà trouvés.
Nous affichons le caractère du titre correspondant à cette colonne, puisque nous l'avons déja trouvé
Nous en avons fini avec cette colonne, nous allons passer à la suivante. Nous allons à la ligne 310 car la ligne suivante ne concerne pas ce cas.

Le caractère de cette colonne n'a pas encore été trouvé
Nous affichons la lettre de recherche. La fonction **CHR$(** donne le caractère correspondant au code ascii indiqué.

Attente
Nous faisons une petite pause pour rendre l'affichage plus agréable. Nous employons encore une boucle **FOR**. Cette boucle ajoutera 1 à P, jusqu'à ce que P soit égal à T (cf ligne 100).
Lorsque P=T le programme continue à l'instruction suivant le **NEXT**.
Ce **NEXT** correspond au **FOR** de la ligne 210. Si nous n'avons pas traité toutes les colonnes, le programme retourne à la ligne 220 pour traiter la colonne suivante.

Fin de traitement d'une lettre.
Ce **PRINT** permet de passer à la ligne pour le prochain passage. Jusqu'ici les ; nous ont fait écrire sur la même ligne.
Nous devons maintenant utiliser la lettre suivante. Nous augmentons D d'une unité. Le caractère correspondant à sa valeur ascii sera donc le suivant.
Nous nous demandons, avant de recommencer, si nous n'avons pas trouvé tous les caractères de notre titre. Si S est plus grand ou égal au nombre de lettres de notre titre (L), alors ce n'est pas la peine de continuer. Nous allons a la fin (380)
Nous vérifions si nous n'avons pas dépassé la dernière lettre de l'alphabet : ASC("Z") donne la valeur ascii de la lettre Z. Ceux qui ont des minuscules pourront mettre ASC("z"). la recherche continuera jusqu'à la fin des minuscules. Mais attention, entre Z et a, il peut se passer des choses bizarres.
Si nous n'avons pas fini notre alphabet, nous allons à la ligne 190, pour recommencer une rangée.
Sinon c'est fini.

```
200  PRINT  TAB( E);
210  FOR I = 1 TO L
220 W$ =  MID$ (A$,I,1)
230 X =  ASC (W$)
240  IF D < X THEN  GOTO 300
250  IF X <  > D THEN  GOTO 270
260  PRINT B$;
270 S = S + 1
280  PRINT W$;
290  GOTO 310
300  PRINT  CHR$ (D);
310  FOR P = 1 TO T
320  NEXT P
330  NEXT I
340  PRINT
350 D = D + 1
360  IF S >  = L THEN  GOTO 380
370  IF D <  =  ASC ("Z") THEN
GOTO 190
380  END
```

ATARI®

ATARIDEES

PROMENADE DANS LA MEMOIRE ECRAN

Avant d'aborder la question du scrolling, qui vous permettra de faire défiler un texte sur l'écran dans toutes les directions, il faut dire quelques mots de la gestion de l'écran sur les ordinateurs Atari. L'Atari a un chip spécial pour prendre les informations et les afficher sur l'écran. Ce chip s'appelle Antic.

Une Display List est ce que ANTIC examine pour indiquer à la machine comment gérer l'écran : quel mode texte ou graphique il faut afficher et où il faut prendre les data à placer sur l'écran. Les instructions de Display List sont indiquées par des POKE. Examinons maintenant en détail le listing de notre programme de scrolling.

La ligne 10 nous met en graphique 0, c'est-à-dire en mode texte. Une commande de type « GRAPHICS » crée instantanément une Display List standard et place l'adresse à laquelle elle commence dans les locations mémoire 560 et 561.

La ligne 20 nous permet d'avoir un texte sur l'écran pour la démonstration du scrolling.

La ligne 30 stocke sous la variable DL la valeur de l'adresse de départ de la Display List.

La ligne 40 stocke l'octet de poids faible (DL4) et l'octet de poids fort (DL5) d'un nombre en places 5 et 6 de la Display List. DL4 et DL5 indiquent à l'ordinateur où aller chercher les data pour l'affichage. Le scrolling est obtenu en changeant ces valeurs.

Les lignes suivantes permettent de faire varier ces valeurs en se servant d'un joystick branché dans la première prise. Suivant les mouvements qu'on lui imprime (valeur de STICK (0)) on prend la valeur contenue par la location mémoire DL4 (NUML) et on la modifie : mouvement horizontal plus ou moins 1 ; mouvement vertical plus ou moins 40 (nombre de caractères par ligne en mode 0). Ainsi l'ordinateur sait qu'il doit commencer son affichage à un autre endroit, lorsqu'en ligne 180 on lui donne les nouvelles valeurs à stocker en DL4 et DL5.

Si on se déplaçait toujours dans la même direction, les valeurs contenues dans NUML tomberaient au dessous de 0 ou dépasseraient 255. La ligne 180 occasionnerait alors un message d'erreur. Les lignes 100 à 177 permettent d'y remédier en changeant (–1 ou + 1) l'octet de poids lourd NUMH, selon les besoins.

On peut accélérer le scrolling horizontal en remplaçant aux lignes 92 et 94 et –1 et +1 par –5 et +5 par exemple. Le scrolling vertical ne peut pas être aussi facilement accéléré. Il ne vous reste plus qu'à intégrer tout ou partie de ce programme dans vos propres créations pour obtenir un des effets les plus fameux de l'Atari... ■

Nicole MASSON




```
 10  GRAPHICS 0
 20  LIST
 30  DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)
 40  DL4=DL+4 :DL5=DL+5
 50  NUML=PEEK(DL+4)
 60  NUMH=PEEK(DL+5)
 70  ST=STICK(0)
 80  IF ST=14 OR ST=10 OR ST=6 THEN
NUML=NUML+40
 90  IF ST=13 OR ST=9 OR ST=5 THEN
NUML=NUML-40
 92  IF ST=6 OR ST=7 OR ST=5 THEN NUML=
NUML-1
 94  IF ST=10 OR ST=11 OR ST=9 THEN
NUML=NUML+1
100  IF NUML <0 THEN 160
110  IF NUML <256 THEN 175
120  NUML=NUML-256
130  NUMH=NUMH+1
150  GOTO 175
160  NUML=NUML+256
170  NUMH=NUMH-1
175  IF NUMH<0 THEN 70
177  IF NUMH>255 THEN 70
180  POKE DL4,NUML :POKE DL5,NUMH
190  GOTO 70
```

Titre : Chantier
Machine : T07



FICHE PROGRAMME

LE CAHIER DES AS

FIGURE 1 – IMAGE DONNEE PAR LE LOGICIEL DE JEU "CHANTIER" (E. et P. BERTRAND – 33 le Tivoli – 13100 Aix en Provence)

Points 0

N = 0

Nb. Ouvriers 5

Bonus 1000

Image donnée par le logiciel de jeu « Chantier »

Voici un programme de jeu sur TO7 qui demande réflexes et stratégie. Ce logiciel nécessite un TO7, le Basic, une extension de 16 Ko et les manettes de jeu, le programme occupe 13 Ko de mémoire. Le listing est long mais avec l'éditeur du TO7 il est facile de dupliquer et de modifier les lignes qui se ressemblent. Interlud est un petit programme graphique qui affiche à l'écran une image pendant que chantier se charge (3 minutes environ). ■

Description du jeu

L'image représentée sur la figure 1 apparaît sur l'écran. Nous sommes devant une centrale de fabrication de béton liquide.

Éléments statiques :

– Distributeurs D1 et D2 qui produisent le béton.

– Cuves munies de trappes (stockage provisoire béton).

– Camions qui reçoivent le béton.

– Passerelles (P1-P6) où se déplace l'ouvrier.

Éléments mobiles :

– Ascenseurs descendants (positions A1-A5).

– Ascenseurs montants (positions B1-B5).

– Doses de béton liquide produites par D1 et D2.

Les doses apparaissent de façon aléatoire et tombent par gravité (pos. C1-C11) dans les cuves, puis dans le camion si l'ouvrier intervient pour ouvrir les trappes. Plus de trois doses par cuve et c'est le débordement, (pos. C12-C15), le chauffeur est recouvert et doit être remplacé.

Manette de jeu :

– Commande les déplacements de l'ouvrier sur passerelles et ascenseurs. (18 positions) en inclinant le manche à droite ou à gauche.

– La gâchette ouvre la trappe de la cuve quand l'ouvrier occupe les positions 4-9-10-15.

Pour prendre l'ascenseur descendant, pos. 5 vers 6, incliner le manche à droite quand l'ascenseur est en A2. L'ouvrier va alors descendre avec l'ascenseur en 12 puis en 17.

– En 17, danger ! Il faut passer sur l'ascenseur montant (18) si celui-ci est en B5 ou se réfugier sur P6 (16) et attendre les asc. suivants.

– Passage 16-18 : incliner le manche quand asc. En A4, l'ouvrier passe en 17 si asc. En B5, garder le manche incliné, l'ouvrier passe en 18 et suit l'asc. En 13-7-2, attention, passer en 1 si asc. En A1 ou en 3 en attendant le rendez-vous des 2 asc.

L'ouvrier peut quitter les ascenseurs pour aller sur les passerelles ; incliner le manche une position avant.

Ne pas oublier : si l'ouvrier n'a pas d'asc. sous les pieds, il tombe et s'écrase au sol.

Quelques promenades sur les asc. vous montreront que certaines audaces sont parfois payantes...

Évolution du score :

– Une dose béton franchit une trappe = 5 points.

– L'ouvrier change d'étage sur asc. = 10 points.

Niveau difficulté :

Le choix s'étend de 0 à 9, les doses de béton apparaissent en quantité croissante, l'ouvrier a de la peine à vider les cuves.

– C'est la seule question posée au début du jeu.

Bonus/Malus :

Vous disposez de 5 ouvriers à l'ouverture du chantier.

– Tout chauffeur écrasé par un débordement est remplacé.

– Tout ouvrier qui tombe des asc. est remplacé, votre capital s'amenuise et le jeu s'arrête quand la réserve est épuisée.

Heureusement, tout travail est récompensé :

– En fonction du niveau choisi, le prog. vous permet de recruter un ouvrier quand le score atteint la valeur du bonus affichée.

– Il est parfois préférable de gagner des points sur les asc. pour obtenir du renfort urgent.

– Le bonus s'adapte à la force du joueur et augmente son niveau quand les réserves atteignent 8 ouvriers.

Modifications faciles :

– Changer la réserve initiale d'ouvriers.

– Changer les gains ouverture trappe et ascenseurs.

– Changer le calcul du bonus.

– Changer la plage RND de production de béton (niveau).

– Changer la séquence des ascenseurs.

– Changer la sonorisation.

– Éteindre les phares des camions.

– Afficher le score record...

– Etc. ! ! ! ! ! !

Ce programme permet de jouer avec le TO 7, mais il doit vous donner envie de programmer.

Il est très facile de suivre les différentes parties et de s'en inspirer pour vos propres jeux. ■

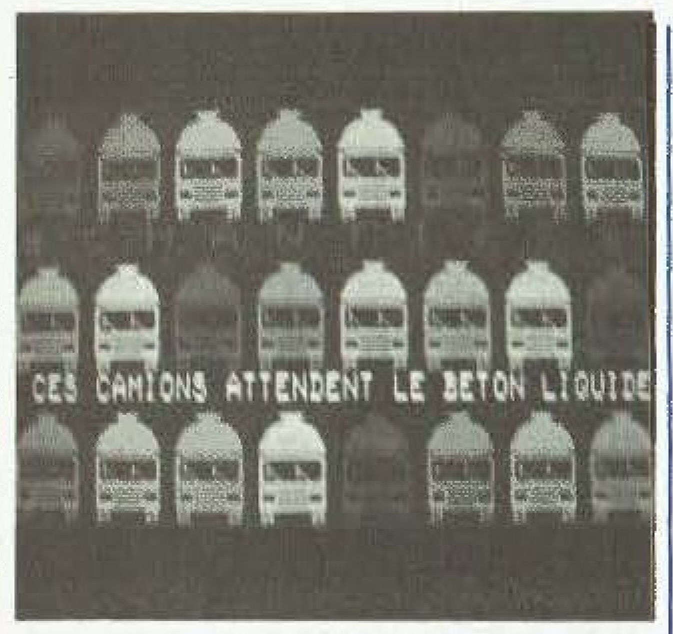
Emmanuel et Pierre BERTRAND

```
10 REM====PROG. I N T E R L U D
E =====
100 CLS:SCREEN0,5,0:CLEAR,,127:D
EFINTA-X:LOCATE0,0,0:GOTO1010
120 LOCATEC3,L:COLOR R,B:PRINTGR
$(0)+GR$(1)+GR$(2);:LOCATEC3,L+1
:COLORN,B:PRINTGR$(3);:COLORN,J:
PRINTGR$(4)
140 LOCATEC3,L+2:COLORN,B:PRINTG
R$(3);:COLORN,J:PRINTGR$(4);:COL
ORR,B:PRINTGR$(5)+GR$(6)+GR$(6)+
GR$(7);:LOCATEC3,L+3
150 COLORR,B:PRINTGR$(8)+GR$(9)+
P$+P$+GR$(10)+GR$(11)+GR$(12)+GR
$(13);:LOCATEC2,L+4:COLORR,B:PRI
NTGR$(14)+GR$(15);
165 COLORN,J:PRINTGR$(16)+GR$(17
)+GR$(18)+GR$(19);:COLORV,B:PRIN
TGR$(48);:COLORN,B:PRINTGR$(20)+
GR$(21)+GR$(22);
170 LOCATEC1,L+5:COLORN,B:PRINTG
R$(23)+GR$(24);:COLORV,B:PRINTGR
$(25);:COLORN,J:PRINTGR$(16)+GR$
(17)+GR$(18);:COLORR,J
176 PRINTGR$(27);:COLORR,B:PRINT
GR$(28)+P$+GR$(30)+GR$(31);:LOCA
TEC1,L+6:COLORN,B:PRINTGR$(32)+G
R$(33);:COLORV,B:PRINTGR$(34);:C
OLORR,B:PRINTGR$(35)+GR$(36)+GR$
(37);:COLORN,B
186 PRINTGR$(38)+GR$(39)+GR$(40)
+GR$(41);:COLORV,B:PRINTGR$(42);
:LOCATEC1,L+7:COLORV,B:PRINTGR$(
43)+GR$(44)+GR$(45);:COLORN,J:PR
INTGR$(46)+GR$(47);:COLORV,B
194 PRINT GR$(48);:COLORN,B:PRIN
TGR$(49)+GR$(50)+GR$(51)+GR$(52)
;:COLORV,B:PRINTGR$(53);:LOCATEC
1,L+8:COLORN,B:PRINTGR$(54)+GR$(
54)+GR$(55)+GR$(56)+GR$(57)+GR$(
58)+GR$(59)+GR$(60)+GR$(61)+GR$(
62);
202 COLORV,B:PRINTGR$(63);:LOCAT
EC2,L+9:COLORN,B:PRINTGR$(64)+GR
$(65)+P$+GR$(66)+GR$(67)+V$+GR$(
68)+GR$(69);:COLORV,B:PRINTGR$(7
0)+GR$(71);:LOCATEC2,L+10
220 COLORN,B:PRINTGR$(72)+V$+GR$
```

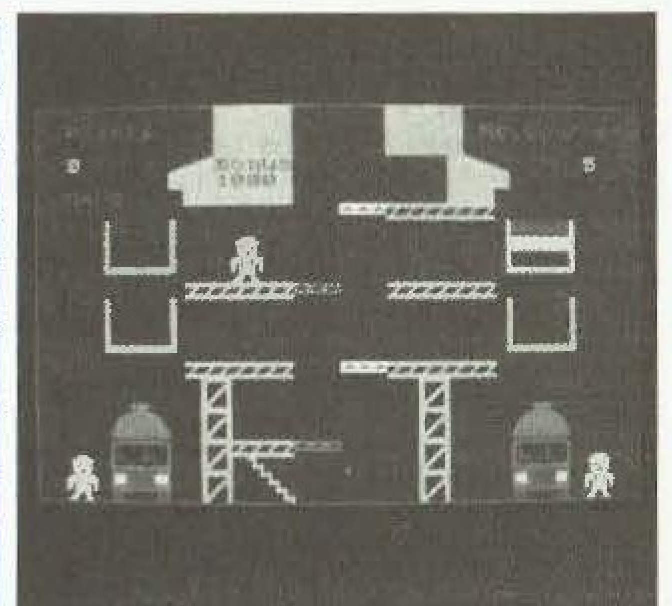
```
(73)+GR$(74)+GR$(75)+GR$(76);:LO
CATEC2,L+11:COLORN,B:PRINTGR$(77
)+GR$(78)+GR$(79)+GR$(80)+GR$(81
)+GR$(82)+GR$(83);:LOCATEC2,L+12
:COLORV,B:PRINTGR$(84)+GR$(85);
242 COLORN,B:PRINTGR$(86)+GR$(87
)+GR$(88)+GR$(89)+GR$(90);:COLOR
V,B:PRINTGR$(91);:COLORN,B:PRINT
GR$(92)+GR$(93);:LOCATEC2,L+13:C
OLORV,B:PRINTGR$(94)+GR$(95);
252 COLORN,B:PRINTGR$(96)+GR$(97
);:COLORV,B:PRINTGR$(98);:COLORN
,B:PRINTGR$(99)+GR$(100)+GR$(101
)+GR$(102)+GR$(103);
260 RETURN
1010 V$=" ":P$=CHR$(127):DEFGR$(
0)=0,0,0,0,0,0,0,3:DEFGR$(1)=0,0
,0,16,56,124,254,255:DEFGR$(2)=0
,0,0,0,0,0,0,128
1040 DEFGR$(3)=1,1,1,1,1,1,1,1:D
EFGR$(4)=255,1,1,57,57,57,57,1:D
EFGR$(5)=0,0,0,0,0,0,63,127:DEFG
R$(6)=0,0,0,0,0,0,255,255:DEFGR$
(7)=0,0,0,0,0,0,224,16
1090 DEFGR$(8)=1,3,7,15,31,63,12
7,255:DEFGR$(9)=254,252,249,243,
231,207,159,63:DEFGR$(10)=254,25
2,248,240,224,192,128,0
1120 DEFGR$(11)=8,4,2,1,3,7,15,6
3:DEFGR$(12)=0,0,0,255,255,255,2
55,255:DEFGR$(13)=0,0,0,254,249,
240,224,192:DEFGR$(14)=0,0,0,0,0
,1,3,15
1160 DEFGR$(15)=0,0,0,254,254,25
4,254,254:DEFGR$(16)=128,145,145
,145,145,128,128,128:DEFGR$(17)=
32,32,38,38,38,38,32,32
1190 DEFGR$(18)=0,0,12,12,12,12,
0,0:DEFGR$(19)=1,1,25,25,25,25,1
,1:DEFGR$(20)=19,19,16,16,16,16,
16,16:DEFGR$(21)=12,12,0,15,19,3
3,64,128
1230 DEFGR$(22)=128,128,128,248,
252,254,255,127:DEFGR$(23)=0,0,0
,3,5,8,16,32:DEFGR$(24)=4,4,4,25
2,252,252,124,60
1260 DEFGR$(25)=0,0,8,8,12,28,60
,62:DEFGR$(26)=0,0,12,12,12,12,0
,0:DEFGR$(27)=0,0,0,0,3,15,63,25
5:DEFGR$(28)=3,15,63,255,255,255
,255,255:DEFGR$(30)=255,255,255,
255,255,252,240,224
1320 DEFGR$(31)=255,252,240,192,
0,0,0,0:DEFGR$(32)=16,16,16,16,1
6,16,16,16:DEFGR$(33)=32,32,32,3
2,32,32,32,32:DEFGR$(34)=62,127,
127,127,127,255,255,255
1360 DEFGR$(35)=0,7,15,31,63,127
```

```
,255,255:DEFGR$(36)=0,255,255,25
5,255,255,255,255:DEFGR$(37)=0,2
54,249,240,224,192,128,0:DEFGR$(
38)=128,128,128,129,128,128,128,
128:DEFGR$(39)=0,0,0,240,224,224
,224,1
1410 DEFGR$(40)=192,192,15,19,33
,64,128,0:DEFGR$(41)=0,0,254,255
,255,255,127,63:DEFGR$(42)=16,48
,120,124,124,252,252,252:DEFGR$(
43)=50,115,247,255,255,127,57,51
1450 DEFGR$(44)=24,56,248,252,25
2,254,190,24:DEFGR$(45)=255,254,
126,126,124,124,60,56:DEFGR$(46)
=140,140,128,128,140,140,140,128
:DEFGR$(47)=25,25,1,1,25,25,25,1
:DEFGR$(48)=36,61,126,127,254,25
0,112,64
1500 DEFGR$(49)=128,128,131,143,
143,159,159,159:DEFGR$(50)=2,28,
200,248,248,248,248,248:DEFGR$(5
1)=0,0,0,62,28,28,28,28
1530 DEFGR$(52)=31,14,8,8,8,8,8,
8:DEFGR$(53)=254,254,254,254,126
,124,124,124:DEFGR$(54)=255,0,0,
0,0,0,0,0:DEFGR$(55)=255,0,0,0,1
,7,31,127:DEFGR$(56)=241,7,31,12
7,255,255,255,255
1550 DEFGR$(54)=255,0,0,0,0,0,0,
0
1580 DEFGR$(57)=129,192,225,247,
255,255,255,255:DEFGR$(58)=0,0,1
28,192,224,240,248,252:DEFGR$(59
)=159,159,158,156,152,144,144,24
0:DEFGR$(60)=200,8,8,8,8,8,11,9
1620 DEFGR$(61)=0,0,0,0,0,0,240,
224:DEFGR$(62)=8,8,8,8,8,8,8,8:D
EFGR$(63)=120,56,56,48,6,63,127,
127:DEFGR$(64)=3,12,48,192,64,64
,76,79
1660 DEFGR$(65)=255,127,63,31,15
,7,3,1:DEFGR$(66)=255,255,255,25
5,255,255,254,204:DEFGR$(67)=254
,255,255,254,252,228,132,4:DEFGR
$(68)=9,9,9,9,57,97,64,192
1700 DEFGR$(69)=224,224,224,224,
224,224,0,0:DEFGR$(70)=50,119,12
7,255,255,127,126,62:DEFGR$(71)=
255,127,127,127,127,63,31,15:DEF
GR$(72)=79,79,79,79,67,64,64,64
1740 DEFGR$(73)=255,252,176,128,
128,134,158,158:DEFGR$(74)=34,34
,34,42,42,42,34,34:DEFGR$(75)=20
,52,52,52,36,4,4,4:DEFGR$(76)=1,
1,1,1,2,2,2,2
1780 DEFGR$(77)=64,64,64,64,64,6
4,64,64:DEFGR$(78)=48,60,60,60,6
0,60,12,0:DEFGR$(79)=158,158,158
```

```
,152,128,128,128,224:DEFGR$(80)=
34,34,34,34,34,34,34,50:DEFGR$(8
1)=4,20,52,52,52,36,12,48
1830 DEFGR$(82)=2,1,1,1,1,1,1,1:
DEFGR$(83)=0,0,0,128,64,96,24,6:
DEFGR$(84)=24,121,251,255,207,20
5,228,241:DEFGR$(85)=94,11,239,2
06,254,251,251,251
1870 DEFGR$(86)=60,7,0,0,7,15,31
,31:DEFGR$(87)=10,135,240,28,7,1
28,192,224:DEFGR$(88)=192,0,0,0,
192,64,127,1:DEFGR$(89)=1,1,1,1,
0,0,0,128:DEFGR$(90)=1,0,0,0,128
,128,64,56
1920 DEFGR$(91)=72,252,11,207,10
2,60,112,192:DEFGR$(92)=0,0,128,
112,14,1,0,0:DEFGR$(93)=0,0,0,0,
0,192,48,12:DEFGR$(94)=95,123,25
5,255,127,127,15,12
1960 DEFGR$(95)=251,238,238,254,
255,222,144,16:DEFGR$(96)=31,31,
31,31,31,31,31,31:DEFGR$(97)=224
,224,224,224,224,224,224,224:DEF
GR$(98)=90,255,52,111,228,206,12
4,120:DEFGR$(99)=192,64,96,48,24
,12,6,3
2010 DEFGR$(100)=6,1,0,0,0,0,0,1
28:DEFGR$(101)=0,192,56,6,1,0,0,
0:DEFGR$(102)=0,0,0,0,128,120,7,
0:DEFGR$(103)=3,0,0,0,0,0,128,12
0
3010 DATA1,2,4,2,7,7,7,0,0,0,0,1
2,15,14
3020 DATA15,17,2,0,1,2,3,4,13,0,
25,15,        28,29,31,2,4,0,1,5,
6,26,0,39,15
3050 FORI=1TO3:READC1,C2,C3,L,N,
R,V,J,B,CH,LH,CB,LB:BOXF(CH,LH)-
(CB,LB)" ",N,B:GOSUB120:NEXTI
3090 DATA 14,6,11,12,9,10,7,10,6
,10,5,9,4,9,3,9,3,8,2,9,2,8,2,7,
1,8,1,7,1
3091 DATA 7,1,7,1,6,1,6,1,6,1,6,
2,5,2,5,3,4,3,4,4,3,4,3,5,3,6,2,
7,1
3100 FORI=1TO29:READL1,L2:LINE(L
1,I)-(L1+L2,I),7:PLAY"AOT1L6O4DO
MI":NEXTI
3140 DATA 4,7,9,10,11,12,13,14,1
4,15,15,16,16,16:DIMS(14):L=22*8
3160 FORI=1TO14:READS(I):FORJ=1T
OI:LINE(L-S(I-J+1),J)-(L+S(I-J+1
),J),3:NEXTJ:PLAY"FAFA#":NEXT I
3210 LOCATE8,18:ATTRB0,1:COLOR0,
5:PRINT"* PREPAREZ LES OUTILS *"
:LOCATE2,21:PRINT"LE CHANTIER ES
T DERRIERE LE VILLAGE";
3220 ATTRB0,0:RUN"CHANTIER": END
```







```
10 '==============================
======= 11 '=
              =
12 '=  U S I N E   D E   C I M E
 N T  =
13 '=  ---------------------------
----  =
14 '=
              =
15 '= Sur TO7+ 16ko + manettes d
e jeu =
16 '==============================
=======
17 '=
              =
18 '=  Auteurs===> E. et P. BERT
RAND  =
19 '=                        Mai
1984  =
20 '==============================
=======
50  SCREEN7,0,0:LOCATE0,0,0:CLS
60  CLEAR,,80:DIM H(30),V(30):DE
FINTA-X
70  GOSUB6000 'Caracteres specia
ux
80  GOSUB8500 'Titre
90  GOSUB7000 'Mise en place cha
ntier
100 GOSUB8000 'Initialisation As
censeur
110 GOTO 1000 'Debut du jeu
200 COLOR 0:LOCATE POE,POX:PRINT
O1$:        LOCATE POE,POX+1:PR
INTO2$:LOCATE          POE,POX+2:
PRINTO3$;:RETURN
210 COLOR 0:LOCATE 17,A3:PRINTA$
:LOCATE      17,A4:PRINTA$:LOCATE
 20,B3:PRINTA$:      LOCATE20,B4:
PRINTA$;:RETURN
220 LOCATE 17,A1:PRINTA$:LOCATE
17,A2:       PRINTA$;:RETURN
225 LOCATE 20,B1:PRINTA$:LOCATE
20,B2:       PRINTA$;:RETURN
230 COLOR 3:LOCATE POH,POV:PRINT
O1$:         LOCATE POH,POV+1:PRI
NTO2$:LOCATE          POH,POV+2:PR
INTO3$;:RETURN
300 REM Deplac. Asc+Ouv sur Asc.
310 POE=POH:POX=POV
320 POV=POV-5*(POH=17)+5*(POH=21
)
325 POV=POV+5*(POV=23)-5*(POV=-2
)
330 GOSUB200:GOSUB210:COLOR1:GOS
UB220
340 COLOR5:GOSUB225:GOSUB230:POX
=POV:         POE=POH
350 SC=SC+10:LOCATE1,3:COLOR 3:P
RINT SC
360 PA=PA+1:RETURN
400 REM Deplac. Ascenseurs vides
410 GOSUB210:COLOR1:GOSUB220
430 COLOR5:GOSUB225:RETURN
500 REM Deplac. Ouvrier sur Pass
erelle
510 D1=-4*(D=3)+4*(D=7):POE=POH
520 POE=POE+(POE>28)-(POE<10):PO
H=POH+D1
530 POH=POH+5*(POH=33)+(POH=29)
                 -5*(POH=5)-(P
OH=9)
540 POH=POH+3*(POV=18)*(POH=10)-
4*(POV=      18)*(POH=25)+4*(POV=
3)*(POH=13)-3*        (POV=3)*(POH
=28)
550 GOSUB200:GOSUB230:POE=POH
```

```
560 POH=POH-(POH=28)+(POH=10):PO
X=POV
570 RETURN
600 REM Deplac. Ouvrier sur Asc
610 D1=-4*(D=3)+4*(D=7):POE=POH
620 POH=POH+D1
630 POH=POH+3*(POV=18)*(POH=10)-
4*(POV=      18)*(POH=25)+4*(POV=
3)*(POH=13)-3*        (POV=3)*(POH
=28)
640 POX=POV:GOSUB200:GOSUB230
650 POE=POH:RETURN
700 REM Accident sur Ascenseur
710 GOSUB200:EX=0
720 FOR I=POV TO 23 STEP 5
725 EX=EX+1: SCREEN,,EX
730 COLOR 3:IF I=23 THEN COLOR 1
740 LOCATE POH,I:PRINT O4$:LOCAT
E POH,       I+1:PRINT O5$;:PLAY
M3$
750 COLOR 0:LOCATE POH,I:PRINT O
4$:          LOCATE POH,I+1:PRINT
 O5$;:NEXT I
760 SCREEN,,0:PLAY M4$:GOTO960
900 REM Debordement et chute du
ciment
910 EFC=-6*(CC=2)-32*(CC=36):
         EFL=-5*(CL=8)-11*(CL
=12):COLORO:           LOCATE EFC,E
FL:PRINT CI3$
915 IF EFL=5THENLOCATE5,7:PRINTC
I4$:     LOCATE5,8:PRINTCI4$:LOC
ATE5,9:PRINT        CI4$:LOCATE31,7
:PRINTCI4$:LOCATE31,8     :PRINTC
I4$:LOCATE31,9:PRINTCI4$
920 EX=0:FORI=CL TO 20 STEP 4
925 EX=EX+1: SCREEN,,EX:LOCATE C
C,I
930 COLOR 7:PRINT CI1$:PLAY M5$:
LOCATE        CC,I:COLOR 0:PRINT C
I3$:NEXT I
935 COLORO:LOCATE CC,22:PRINTE$:
LOCATE        CC,23:PRINTE$:LOCATE
 CC,24:PRINTE$;
940 DD=CC+(CC=2):COLOR7:LOCATE D
D,23:         PRINT RO1$:LOCATE DD
,24:PRINTRO2$;
945 PLAY M4$:NBD=NBD+1:COLORO:LO
CATE DD,      23:PRINTD$:LOCATE DD
,24:PRINT D$;
950 COLOR3:LOCATE CC,22:PRINTO1$
:LOCATE    CC,23:PRINTO2$:LOCATE
CC,24:PRINTO3$;
960 GOSUB200:COLORO:GOSUB220:GOS
UB225
970 BOX(0,0)-(319,199),1:SCREEN,
,0:PLAY        "L4A0T105"+M2$+"O4"+
M2$+"O3"+M2$
980 NOB=NOB+1:NO=NO-1:IF NO=0 TH
EN9000
985 LOCATE 35,3:COLOR 3:PRINT NO
990 A1=1:A2=11:A3=1:A4=11:B1=11:
B2=21
995 B3=11:B4=21:POH=13:POE=13:PO
V=8:POX=     8:ACC=1:GOSUB230
1000 REM .......Deplacements....
.......
1005 IF SC-SCO>=1000 THEN NO=NO+
1:SCO=SC        -100*NIV-100*(NO>=8
):PLAY M6$:PLAY        "L4A0T103"+
M1$+"O4"+M1$+"O5"+M1$:          LOC
ATE35,3:COLOR3:PRINT NO
1010 COLORO,4:LOCATE11,4:PRINTSC
O+1000:        COLOR,0
1020 IF POH=17 OR POH=21 THEN GO
SUB 300        ELSE GOSUB 400
1030 D=STICK(0):IF D<>0 THEN GOS
UB 500
1040 GOSUB 1200
1050 D=STICK(0):IF D<> 0 AND (PO
H=17 OR        POH=21)THEN GOSUB 6
00
1060 ACC=1-(POH=17)*(POV+3<>A1)-
(POH=17)       *(POV+3<>A2)-(POH=2
1)*(POV+3<>B1)-        (POH=21)*(P
OV+3<>B2)
1065 IF ACC<0 THEN GOTO 700
1070 A3=A1:A1=A1+5:IF A1>21 THEN
 A1=1
1075 A4=A2:A2=A2+5:IF A2>21 THEN
 A2=1
1080 B3=B1:B1=B1-5:IF B1<1 THEN
B1=21
1085 B4=B2:B2=B2-5:IF B2<1 THEN
B2=21
1090 IF A1=21 THEN B1=21
1095 IF B2=6 THEN A2=6
1096 IF B1=6 THEN B2=16
1100 GOTO 1005
1200 REM=====Ouverture des porte
s======
1210 P=STRIG(0)
1220 TR=P*(POH= 9)*(POV= 8)*-1+
               P*(POH= 9)*(POV=
13)*-2+               P*(POH=2
9)*(POV= 8)*-3+
P*(POH=29)*(POV=13)*-4
1240 ON TR GOSUB 1250,1260,1270,
1280
1245 GOTO 1290
1250 COLOR1:LOCATE 6,10:PRINTC$:
RETURN
1260 COLOR1:LOCATE 6,15:PRINTC$:
RETURN
1270 COLOR1:LOCATE32,10:PRINTC$:
RETURN
```

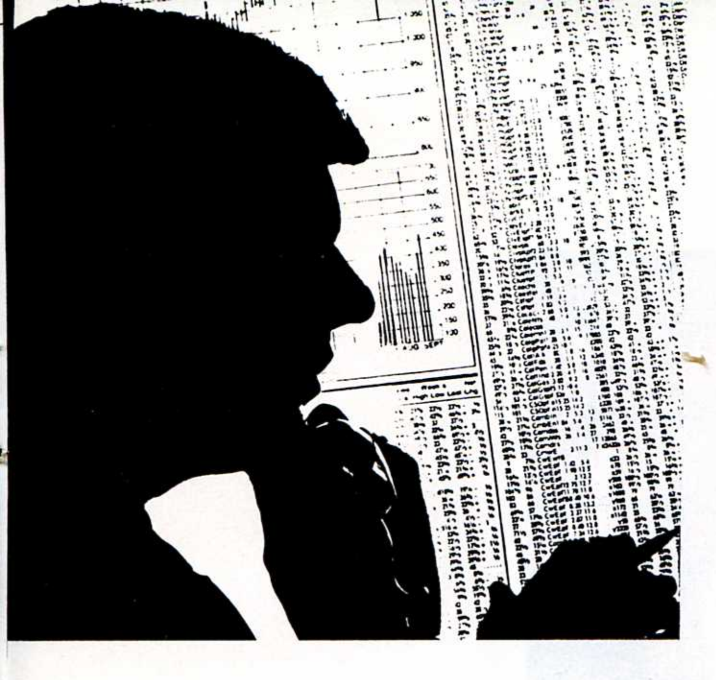
```
1280 COLOR1:LOCATE32,15:PRINTC$:
RETURN
1290 REM******TRAITEMENT DU CIME
NT******
1410 IF SCREEN(6,16)=0 THEN LOCA
TE 6,16:      COLOR 0:PRINTCI3$;
1415 IF SCREEN(32,16)=0 THEN LOC
ATE32,16      :COLOR 0:PRINTCI3$;
1420 IF SCREEN(5,14)=0 AND TR=2
THEN          LOCATE 5,14:COLOR 0
:PRINTCI4$:              LOCATE6,16:
COLOR7:PRINTCI1$;:               SC=
SC+5:LOCATE1,3:COLOR3:PRINTSC
1425 IF SCREEN(31,14)=0 AND TR=4
 THEN         LOCATE31,14:COLOR 0
:PRINTCI4$:              LOCATE32,16
:COLOR7:PRINTCI1$;:              SC=
SC+5:LOCATE1,3:COLOR3:PRINTSC
1430 IFSCREEN(5,13)=0AND SCREEN(
6,14)<>0      THENLOCATE5,13:COLO
RO:PRINTCI4$:            LOCATE 5,14
:COLOR7:PRINTCI2$;
1435 IFSCREEN(31,13)=0AND SCREEN
(31,14)       <>0THENLOCATE31,13:
COLORO:PRINTCI4$         :LOCATE31,1
4:COLOR7:PRINTCI2$;
1440 IFSCREEN(5,12)=0AND SCREEN(
6,13)<>0      THENLOCATE5,12:COLO
RO:PRINTCI4$:            LOCATE5,13:
COLOR7:PRINTCI2$;
1445 IFSCREEN(31,12)=0AND SCREEN
(31,13)       <>0THENLOCATE31,12:
COLORO:PRINTCI4$         :LOCATE 31,
13:COLOR7:PRINTCI2$;
1450 IFSCREEN(6,11)=0AND SCREEN(
6,12)<>0      THENLOCATE6,11:COLO
RO:PRINTCI3$:            LOCATE 5,12
:COLOR7:PRINTCI2$;
1452 IFSCREEN(6,11)=0AND SCREEN(
6,12)=0       THENCC=2:CL=12:GOTO
900
1455 IFSCREEN(32,11)=0AND SCREEN
(31,12)       <>0THENLOCATE32,11:
COLORO:PRINTCI3$         :LOCATE31,1
2:COLOR7:PRINTCI2$;
1457 IFSCREEN(32,11)=0AND SCREEN
(31,12)=      0 THEN CC=36:CL=12:
GOTO900
1460 IF SCREEN(5,9)=0ANDTR=1 THE
N LOCATE      5,9:COLORO:PRINTCI4
$:LOCATE 6,11:           COLOR7:PRIN
TCI1$;:SC=SC+5:LOCATE1,3      :CO
LOR3:PRINT SC
1465 IF SCREEN(31,9)=0ANDTR=3THE
N LOCATE      31,9:COLORO:PRINTCI
4$:LOCATE32,11:          COLOR7:PRIN
TCI1$;:SC=SC+5:LOCATE1,3      :CO
LOR3:PRINT SC
1470 IFSCREEN(5,8)=0AND SCREEN(5
,9)<>0        THENLOCATE5,8:COLOR
0:PRINTCI4$:             LOCATE5,9:C
OLOR7:PRINTCI2$;
1475 IFSCREEN(31,8)=0AND SCREEN(
31,9)         <>0THENLOCATE31,8:C
OLORO:PRINTCI4$:         LOCATE31,9:
COLOR7:PRINTCI2$;
1480 IFSCREEN(5,7)=0AND SCREEN(5
,8)<>0        THEN LOCATE5,7:COLO
RO:PRINTCI4$:            LOCATE5,8:C
OLOR7:PRINTCI2$;
1485 IFSCREEN(31,7)=0AND SCREEN(
31,8)         <>0THENLOCATE31,7:C
OLORO:PRINTCI4$:         LOCATE31,8:
COLOR7:PRINTCI2$;
1490 IFSCREEN(6,5)=0AND SCREEN(5
,7)<>0        THENLOCATE6,5:COLOR
0:PRINTCI3$:             LOCATE5,7:C
OLOR7:PRINTCI2$;
1492 IF SCREEN(6,5)=0ANDSCREEN(5
,7)=0         THEN CC=2:CL=8:GOTO
900
1495 IFSCREEN(32,5)=0AND SCREEN(
31,7)         <>0THENLOCATE32,5:C
OLORO:PRINTCI3$:         LOCATE31,7:
COLOR7:PRINTCI2$;
1497 IF SCREEN(32,5)=0ANDSCREEN(
31,7)=0            THEN CC=36:CL=8:G
OTO900
1500 IF SCREEN(7,3)=0 THEN LOCAT
E 7,3:        COLORO:PRINTCI3$:LO
CATE 6,5:COLOR7          :PRINTCI1$;
1505 IF SCREEN(31,3)=0 THEN LOCA
TE 31,3:      COLORO:PRINTCI3$:LO
CATE 32,5:COLOR7         :PRINTCI1$;
1510 IF SCREEN(10,2)=0 THEN LOCA
TE 10,2:      COLORO:PRINTCI3$:LO
CATE 7, 3:COLOR7         :PRINTCI1$;
1515 IF SCREEN(28,2)=0 THEN LOCA
TE 28,2:      COLORO:PRINTCI3$:LO
CATE 31,3:COLOR7         :PRINTCI1$;
1600 Y=RND:IF Y>Y1 THEN LOCATE 1
0,2:          COLOR7:PRINTCI1$;:P
LAY M7$
1605 Z=RND:IF Z>Z1 AND Z<.96 THE
N LOCATE 28,2:COLOR7:PRINTCI1$;:
PLAY M8$
1610 COLOR2:LOCATE6,10:PRINTB$:L
OCATE6,       15:PRINTB$:LOCATE32
,10:PRINTB$:             LOCATE 32,1
5:PRINTB$
1700 RETURN
6000 REM======CODES CARACTERES==
=====
6010 DEFGR$(0)=255,255,6,12,24,4
8,255,        255
6020 DEFGR$(1)=255,231,129,219,2
```

```
55,0,0,0
6030 DEFGR$(2)=7,7,7,7,7,7,7,7
6040 DEFGR$(3)=224,224,224,224,2
24,224,         224,224
6050 DEFGR$(4)=255,255,255,0,0,0
,0,0
6060 DEFGR$(5)=7,7,7,0,0,0,0,0
6070 DEFGR$(6)=224,224,224,0,0,0
,0,0
6080 DEFGR$(7)=0,255,255,255,255
,255,255         ,0
6090 DEFGR$(8)=255,255,224,224,2
24,224,         224,224
6100 DEFGR$(9)=255,255,7,15,31,6
3,119,          231
6110 DEFGR$(10)=225,227,231,238,
252,248,        240,255
6120 DEFGR$(11)=199,135,7,7,7,7,
7,255
6130 DEFGR$(12)=240,240,48,48,63
,63,3,3
6140 DEFGR$(13)=3,3,0,0,0,0,0,0
6150 DEFGR$(14)=31,63,127,255,25
5,255,          252,248
6160 DEFGR$(15)=254,255,255,255,
255,255,        231,198
6170 DEFGR$(16)=0,0,0,0,0,63,31,
15
6180 DEFGR$(17)=0,0,0,0,0,252,24
8,240
6190 DEFGR$(18)=0,0,0,3,7,15,31,
31
6200 DEFGR$(19)=15,63,255,255,25
5,255,          255,255
6210 DEFGR$(20)=240,252,255,255,
255,255,        255,255
6220 DEFGR$(21)=0,0,0,192,224,24
0,248,          248
6230 DEFGR$(22)=63,63,127,127,25
5,255,          255,0
6240 DEFGR$(23)=255,255,255,255,
255,255,        255,0
6250 DEFGR$(24)=255,255,255,255,
255,255,        255,0
6260 DEFGR$(25)=252,252,254,254,
255,255,        255,0
6270 DEFGR$(26)=31,255,224,192,2
00,200,         200,204
6280 DEFGR$(27)=255,255,0,0,0,0,
0,0
6290 DEFGR$(28)=255,255,0,0,32,3
2,32,48
6300 DEFGR$(29)=248,255,7,3,3,3,
3,3
6310 DEFGR$(30)=202,201,200,192,
224,255,        255,128
6320 DEFGR$(31)=0,0,128,64,32,25
5,255,0
6330 DEFGR$(32)=40,36,34,1,0,255
,255,0
6340 DEFGR$(33)=3,3,3,3,135,255,
255,1
6350 DEFGR$(34)=255,255,192,192,
192,192,        255,255
6360 DEFGR$(35)=255,128,255,128,
255,128,        255,128
6370 DEFGR$(36)=255,1,255,1,255,
1,255,1
6380 DEFGR$(37)=255,255,3,3,3,3,
255,255
6390 DEFGR$(38)=255,255,78,114,7
8,114,78        ,114
6400 DEFGR$(39)=255,255,0,0,0,0,
0,0
6410 DEFGR$(40)=255,255,0,0,0,0,
0,0
6420 DEFGR$(41)=255,255,78,114,7
8,114,78        ,114
6430 DEFGR$(42)=0,0,0,0,0,0,7,63
6440 DEFGR$(43)=0,0,0,3,31,255,2
55,255
6450 DEFGR$(44)=1,15,127,255,255
,255,255        ,255
6460 DEFGR$(45)=128,240,254,255,
255,255,        255,255
6470 DEFGR$(46)=0,0,0,192,248,25
5,255,          255
6480 DEFGR$(47)=0,0,0,0,0,0,224,
252
6490 DEFGR$(48)=0,7,15,48,31,17,
27,31
6500 DEFGR$(49)=0,224,240,12,248
,136,216        ,120
6510 DEFGR$(50)=30,12,15,123,251
,251,203        ,203
6520 DEFGR$(51)=120,48,240,222,2
23,223,         211,211
6530 DEFGR$(52)=207,207,15,14,28
,28,120,        120
6540 DEFGR$(53)=243,243,240,112,
48,48,60        ,60
6550 DEFGR$(54)=0,0,0,0,16,31,43
,105
6560 DEFGR$(55)=0,24,24,24,24,29
,159,255
6570 DEFGR$(56)=3,3,7,15,30,60,2
48,243
6580 DEFGR$(57)=107,111,111,107,
105,43,         31,16
6590 DEFGR$(58)=191,48,54,182,24
6,246,          150,31
6600 DEFGR$(59)=227,227,231,254,
254,252,        240,224
6610 DEFGR$(60)=0,0,0,0,1,1,3,7
6620 DEFGR$(61)=12,62,107,255,17
0,255,          170,255
```

```
6630 DEFGR$(62)=0,0,128,192,192,
224,176,     248
6640 DEFGR$(63)=10,15,26,31,58,6
3,106,      255
6650 DEFGR$(64)=170,255,170,255,
170,255,     170,255
6660 DEFGR$(65)=168,252,172,254,
170,255,     171,255
6665 REM.....OUVRIER RECOUVERT..
.....
6670 RO1$=GR$(60)+GR$(61)+GR$(62
)
6680 RO2$=GR$(63)+GR$(64)+GR$(65
)
6705 REM.....CHUTE OUVRIER......
.....
6710 O4$=GR$(54)+GR$(55)+GR$(56)
6720 O5$=GR$(57)+GR$(58)+GR$(59)
6760 RETURN
7000 REM====Mise en place du cha
ntier===
7005 REM......CUVES.......
7010 FC$=GR$(5)+GR$(4)+GR$(4)+GR
$(4)+       GR$(4)+GR$(6)
7020 FOR V=7 TO 12 STEP 5
7030 FOR H=4 TO 30 STEP 26
7040 LINE(H,V)-(H,V+2)GR$(2),2:L
OCATE         H,V+3:COLOR2:PRINTF
C$;:LINE(H+5,V+2      )-(H+5,V)GR
$(3),2
7050 NEXT H:NEXT V
7055 REM......PASSERELLES......
7060 DATA 10,11,10,16,23,11,23,1
6
7100 FOR I=1TO4:READ H(I),V(I)
7110 LINE(H(I),V(I))-(H(I)+6,V(I
))GR$(0)      ,2:NEXT I
7115 REM.......PYLONES......
7120 P1$=GR$(8)+GR$(9):P2$=GR$(1
0)+          GR$(11)
7130 FOR H=11 TO 25 STEP 14
7140 FOR V=17 TO 23 STEP 2
7150 LOCATE H,V:COLOR2:PRINTP1$:
             LOCATEH,V+1:PRINTP2
$;
7160 NEXT V:NEXT H
7195 REM......DISTRIBUTEURS.....
.....
7200 N$=CHR$(127):BOXF(12,0)-(16
,5)N$,4
7210 DATA 9,3,10,3,11,3
7220 BOXF(9,4)-(11,5)N$,4
7230 PSET(9,5)N$,0
7240 FORI=1TO3:READH(I),V(I)
7250 PSET(H(I),V(I))GR$(I+41),4:
NEXTI
7260 BOXF(23,0)-(27,5)N$,4:
             BOXF(23,3)-(26,5)N$
,0
7270 BOXF(27,4)-(30,5)N$,4:
             PSET(30,5)N$,0
7280 DATA 28,3,29,3,30,3
7290 FORI=1TO3:READH(I),V(I):
             PSET(H(I),V(I))GR$(
I+44),4:NEXTI
7300 LINE(13,21)-(16,21)GR$(0),2
7310 LINE(23,6)-(29,6)GR$(0),2
7320 PSET(14,22)GR$(12),2:PSET(1
4,23)GR$       (13),2
7330 PSET(15,23)GR$(12),2:PSET(1
5,24)GR$       (13),2
7340 PSET(16,24)GR$(12),2
7345 REM......OUVRIER SUR PASSER
ELLE...
7350 O1$=GR$(48)+GR$(49):
             O2$=GR$(50)+GR$(51)
:                  O3$=GR$(52)
+GR$(53)
7360 POH=13:POV=8:GOSUB230
7400 POH=2:POV=22:GOSUB230
7410 POH=36:POV=22:GOSUB230
7600 REM......CAMIONS........
7610 COLOR1:LOCATE6,18:PRINTC1$:
LOCATE5,19:PRINTC2$:LOCATE5,20:P
RINTC3$:LOCATE5,21:PRINTC4$:LOCA
TE5,22:PRINTC5$:LOCATE5,23:PRINT
C6$:LOCATE5,24:PRINTC7$;
7620 COLOR1:LOCATE32,18:PRINTC1$
:LOCATE31,19:PRINTC2$:LOCATE31,2
0:PRINTC3$:LOCATE31,21:PRINTC4$:
LOCATE31,22:PRINTC5$:LOCATE31,23
:PRINTC6$:LOCATE31,24:PRINTC7$;
7630 COLOR 1,3:PSET(5,23)GR$(34)
:PSET(8,23)GR$(37):PSET(31,23)GR
$(34):PSET(34,23)GR$(37):COLOR1,
0 'Phares allumes
7701 LOCATE 1,1:COLOR1:PRINT" Ni
veau":       LOCATE 1,2:PRINT"(0
-->9)"
7702 LOCATE1,3:INPUTNI$:NIV=VAL(
NI$):IF      NIV<0 OR NIV>9   TH
EN LOCATE 1,3:        PRINT"    "
:GOTO7702
7703 Y1=0.94-0.02*NIV:Z1=0.90-0.
02*NIV
7704 LOCATE1,5:PRINT" N=";NIV
7710 LOCATE 1,1:COLOR1:PRINT" Po
ints ":      LOCATE1,2:PRINT"
   "
7720 LOCATE 1,3:COLOR3:PRINT" 0
  "
7730 LOCATE29,1:COLOR1:PRINT"Nb.
Ouvriers"
7740 BOX(0,0)-(319,199),1
7900 RETURN
8000 REM Init. Ascenseurs + Ouvr
```

LE CAHIER DES AS

```
ier
8010 NO=5:POH=13:POE=13:POV=8:PO
X=8
8030 A$=GR$(1)+GR$(1)+GR$(1):
              B$=GR$(4)+GR$(4):
                    C$=GR$(3)+G
R$(2):E$=N$+N$:D$=E$+N$
8040 CI1$=GR$(14)+GR$(15):
              CI2$=GR$(7)+GR$(7)+
GR$(7)+GR$(7):        CI3$=E$:CI4
$=E$+E$
8050 A1=1:A2=11:A3=1:A4=11:B1=11
:B2=21:        B3=11:B4=21:SC=0:SC
0=0-100*NIV
8060 LOCATE12,3:COLOR0,4:PRINT"B
onus":        LOCATE11,4:PRINT(SC
0+1000):COLOR,0
8070 NOB=0:PA=0:NBD=0:LOCATE0,0,
0
8080 LOCATE 35,3:COLOR3:PRINT NO
8090 RETURN
8500 REM......TITRE........
8501 M1$="DODO#RERE#MIFASOSO#LAL
A#SI"
8502 M2$="SILA#LASO#SOFA#FAMIRE#
REDO#DO"    :M3$="O4A1T4L8LALASI
SIMIMIFAFA"
8503 M4$="O4A2T8L16DOREMIFASOLAS
ILASOFAMIREDO":M7$="O4A1T2L4DODO
"
8504 M5$="O4A2T4L8MISOLARE"
8505 M6$="O4T8L6A2SIRESIRESIDO"
8506 M8$="O4A1T2L4SISI"
8510 C1$=GR$(16)+GR$(17):
              C2$=GR$(18)+GR$(19)+
GR$(20)+GR$(21)
8520 C3$=GR$(22)+GR$(23)+GR$(24)
+GR$(25)    :C4$=GR$(26)+GR$(27)+
GR$(28)+GR$(29)
8530 C5$=GR$(30)+GR$(31)+GR$(32)
+GR$(33)    :C6$=GR$(34)+GR$(35)+
GR$(36)+GR$(37):     C7$=GR$(38)+
GR$(39)+GR$(40)+GR$(41)
8540 FOR I=1 TO 3:C=(I-1)*9
8550 FOR J=1 TO 8
8560 L=(J-1)*5:K=K+1:IF K>5 THEN
 K=1
8570 COLORK:LOCATEL+1,C:PRINTC1$
:LOCATEL,C+1:PRINTC2$:LOCATEL,C+
2:PRINTC3$:LOCATEL,C+3:PRINTC4$:
LOCATEL,C+4:PRINTC5$:LOCATEL,C+5
:PRINTC6$:LOCATEL,C+6:PRINTC7$;
8580 NEXT J,I
8590 LOCATE0,8:ATTRB1,1:COLOR1:
              PRINT"# C H A N T I
 E R #"
8600 COLOR7: ATTRB0,1:LOCATE0,17
:PRINT" CES CAMIONS ATTENDENT LE
 BETON LIQUIDE"
8610 PLAY"T1A0L12":FORI=1TO 5:PL
AY"O3"+      M1$+"O4"+M1$+"O5"+
M1$+"O4"+M2$:          NEXTI:CLS:
ATTRB0,0:RETURN
9000 REM########## Fin du jeu ##
#######
9010 COLOR3:LOCATE35,3:PRINT NO
9020 PLAY"A3O5T8L16DODOREREMIMIF
AFASOSO"
9030 CLS:SCREEN0,7,5:LINE(0,0)-(
39,0)"#"      ,1:COLOR0
9040 LOCATE1,2:PRINT"NB POINTS M
ARQUES="      ;SC;"   Niveau=";NI
V:LOCATE1,4:          PRINT"NB OU
V.BLESSES =";NOB;"DONT";      NBD
;"CHAUFF."
9050 R=NOB-4:ON R GOTO 9200,9200
,9200
9090 IF NIV=9 THEN NIV=8
9100 LOCATE 1,6:PRINT"C'est bien
,il faut passer au niveau";NIV+1
:GOTO 9300
9200 LOCATE 0,6:PRINT  "  Il ne
faut pas abandonner..........."
9300 IF NOB>NBD*2 THEN LOCATE0,8
: PRINT " Les ascenseurs vous po
sent des pro-     blemes.Pour pr
endre l'ascenseur,incli    -ner l
e manche quand l'ascenseur est
  a une position avant celle de
la          passerelle ou se trouv
e l'ouvrier."      :GOTO9330
9310 IF NOB<=NBD*2 THEN LOCATE0,
8:PRINT " Il faut surveiller les
 cuves et ne pas  laisser accumu
ler le ciment.             Pour o
uvrir les trappes l'ouvrier doit
  etre pres de la cuve a vider."
9320 PRINT" Il faut appuyer sur
le bouton ACTION."
9330 NPA=PA*10:IFNPA>SC/1.5 THEN
LOCATE1,      15:PRINT"La product
ion est faible:"      ;SC-NPA;"to
nnes":GOTO9400
9340 IF SC>1000THEN LOCATE1,15:P
RINT           "La production est
bonne:";SC-NPA;        "tonnes"
9400 LOCATE10,19:ATTRB0,1:PRINT
               "F I N  D U  J
E U"
9410 LOCATE 9,22:COLOR1: PRINT
             "ON REJOUE ===> (O/
N)";:ATTRB0,0
9420 LINE(0,24)-(39,24)"#",1
9430 R$=INPUT$(1)
9440 IF R$="O" THEN RUN
9450 END 'fin des instructions
```



"PAPYRUS"
LE TRAITEMENT DE TEXTE QUI VOUS DISPENSE DE GYMNASTIQUE INTELLECTUELLE.

1

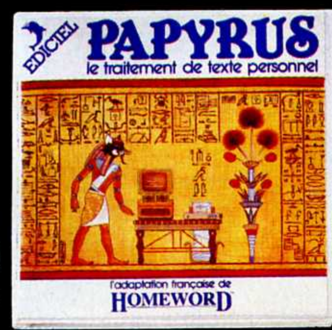
2

EDICIEL
MATRA ET HACHETTE

Papyrus est le meilleur traitement contre l'angoisse des traitements de texte compliqués. Pour découvrir Papyrus, une cassette audio vous fait réaliser votre premier texte, et vous savez vous servir du programme une fois pour toutes. A l'image de ses symboles, Papyrus est très simple. Vous sélectionnez l'icône représentant la fonction que vous désirez, et, hop, vous laissez Papyrus travailler. Pas de menus et de commandes compliqués, avec Papyrus vous avez tout sous les yeux, tout le temps : votre texte, vos icônes, et même une miniature de votre page, et Papyrus est entièrement en français ! Pour tous vos traitements de texte, et pour 850 francs seulement, reposez-vous sur Papyrus



SUR APPLE IIe et APPLE IIc



A peine lancé sur le marché disputé des micro-ordinateurs de haut niveau, le YENO SC 3000 fabriqué par SEGA prend un départ musclé et suscite des convoitises. L'homogénéité de ses performances le désigne comme un excellent partenaire familial et pourrait bien en faire le champion des années 80 dans sa catégorie.

ANATOMIE D'UN PHENOMENE. Le YENO SC 3000 se présente sous une forme épurée : boîtier noir, lignes sobres, touches grises. Pas un gramme de graisse. Le boîtier est profilé pour recevoir directement de nombreux périphériques et un maximum d'équipements : téléviseur couleur, lecteur de cassettes, lecteur de disquettes, imprimante et cartouches de programmes.

UN ATHLETE COMPLET QUI PLAIT. En plus des fonctions standard qu'on est en droit d'attendre d'un compétiteur de qualité, le YENO SC 3000 est doté d'un générateur de son et d'un synthétiseur. Il suffit d'insérer une cartouche dans le corps de l'appareil pour accéder à une multitude d'applications immédiates : programmation, gestion, jeux, musique, dessin, éducation... Une mention spéciale pour le graphisme tout à fait remarquable : une excellente définition et 16 couleurs (210 grâce aux mélanges) permettent de créer des graphiques et une animation pleins de punch. La capacité d'extension importante et un accès peu onéreux font du YENO SC 3000 un micro d'usage très dynamique.

LE GOUT DE LA VITESSE SANS EFFORTS INUTILES. Livré sous forme de cartouches utilisables par des débutants comme par des programmeurs confirmés, le Basic est d'un usage souple, facilement maîtrisable et néanmoins performant avec une excellente vitesse de réponse. Le confort d'utilisation se trouve renforcé par la conception de messages d'erreur "en clair" qui décrivent très précisément le type et l'endroit d'une erreur. L'utilisateur appréciera la facilité de mise en œuvre et de manipulation des données.

UNE SIMPLICITE IRRESISTIBLE. Le YENO SC 3000 est livré d'origine avec une cartouche Basic étendu qui se caractérise par 91 commandes assez puissantes pour réaliser de nombreux programmes sophistiqués. Il dispose d'une large gamme d'instructions, ce qui se traduit par des performances tout à fait intéressantes en terme de programmation : numérotage automatique des lignes, préprogrammation des principales fonctions utilisation des manettes de jeu, fonction horloge pour la programmation de jeux en temps réel...
C'est ainsi qu'une fonction comme CIRCLE permet de

POURQUOI LA MODE DU YENO ?



tracer à l'écran toutes les variations possibles autour du cercle (cercle, ellipse, arc de cercle ou d'ellipse, cercle plein ou vide...) en programmant simplement les coordonnées du centre du cercle, son rayon, sa couleur. Cela laisse rêveur lorsqu'on sait qu'avec d'autres ordinateurs, un cercle nécessite jusqu'à 8 lignes de programme!

Avec la même économie de moyens, le programmeur peut s'amuser à créer des jeux d'animation sans y laisser ses nerfs et son Basic. Dessiner un objet, le déplacer, le grossir, le réduire et le multiplier sans avoir à le re-dessiner... Cela semble magique mais ce n'est pas sorcier!

La fonction SPRITE permet de cumuler objets ou décors sans les effacer et cela par un effet de superposition. L'usage des PEEK et des POKE, inévitable sur la plupart des ordinateurs pour réaliser des dessins, devient définitivement rétro. 32 sprites peuvent coexister et animer l'écran. L'imagination prend le pouvoir.

LOGICIELS : TOUT POUR PLAIRE. Un champion se devait de proposer les meilleurs. Les logiciels de jeux d'arcade et de jeux de réflexion créés par SEGA comptent déjà des millions d'adeptes dans le monde. Pour combler petits et grands, débutants et amateurs éclairés : des programmes éducatifs et des programmes de gestion. Avec la cartouche Logo, les plus jeunes pourront réaliser leurs dessins sans avoir à apprendre le Basic. Le guide d'instructions complet du YENO SC 3000 et la cartouche d'initiation au Basic permettent aux non-spécialistes de créer des programmes faciles à mettre en œuvre. Par ailleurs, les programmeurs chevronnés ne seront pas déçus car la sophistication du langage machine Z 80 et de son assembleur satisfera leur légitime attente. YENO va même jusqu'à encourager les vocations en éditant les meilleurs programmes qui lui auront été adressés. Novices et confirmés, à vos claviers!

Pour tous ceux qui veulent se muscler la tête, la mode du YENO est partie pour durer!



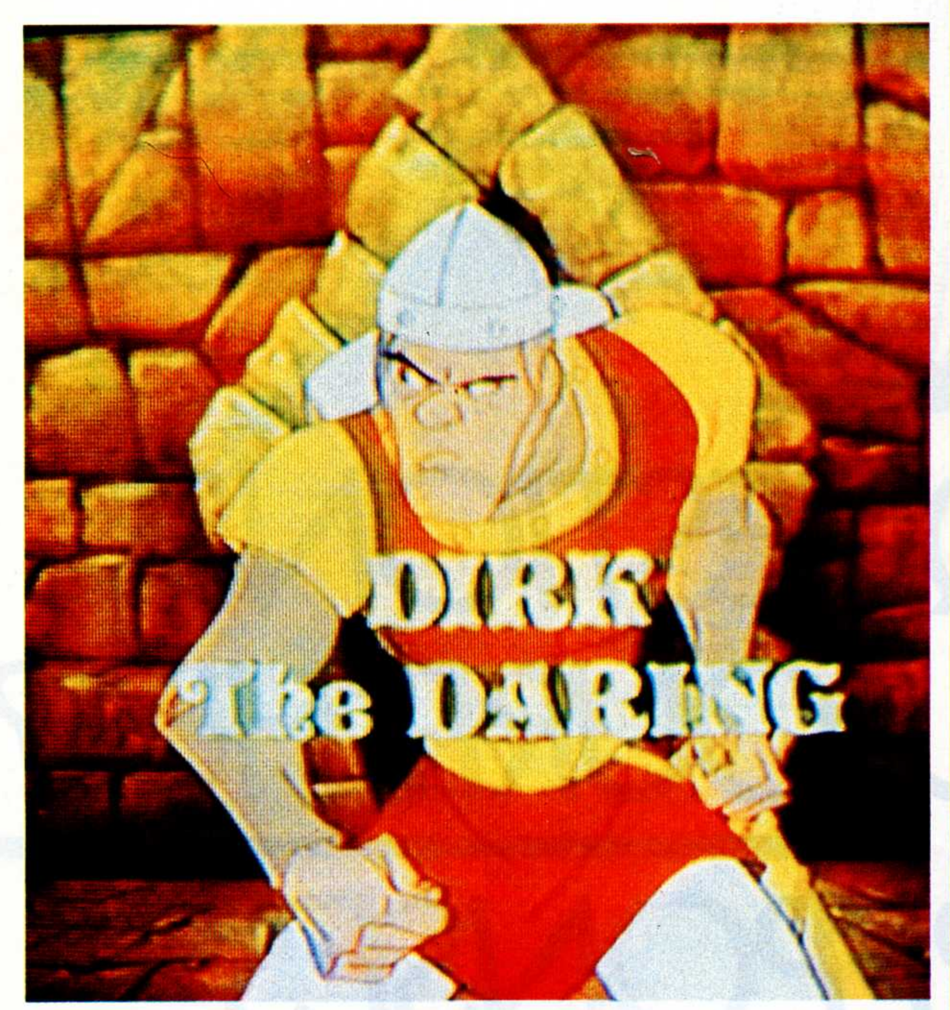
CARTE D'IDENTITÉ

UNITE CENTRALE. Microprocesseur Z 80 à 4 Mhz. Version 48 K ou 64 K dont 16 K ou 32 K utilisateur. Clavier 69 touches QWERTY (souple ou clavier machine) 48 touches préprogrammées (ces fonctions peuvent aussi être entrées du clavier). Éditeur plein écran. Fonctionne en péritel (UHF avec adaptateur vendu en option). Interfaces incluses : manettes de jeu, péritel, magnétophone, imprimante. Accès au bus direct. Synthétiseur de sons couvrant 2 octaves et demie. 6 canaux disponibles mixables à volonté.

ECRAN GRAPHIQUE HAUTE RESOLUTION. 256 x 192 pixels accessibles point par point 16 couleurs (210 par mélange).

ECRAN TEXTE. 24 lignes de 40 colonnes utilisant les 16 couleurs. Matrice de caractère 8 x 8. Redéfinition complète des caractères.

NOMBREUX PERIPHERIQUES EN OPTION. Imprimante, magnétophone, lecteur de disquettes, manettes de jeux, etc. YENO est importé par I.T.M.C. : 86 à 108, rue Louis-Roche 92230 GENNEVILLIERS.





LES AVENTURIERS ELECTRONIQUES



Pour recréer la réalité et apporter un souffle nouveau dans les jeux d'arcade, les concepteurs ont fait un mariage réussi : laser et ordinateur.

Un grondement sourd annonce un branchement électronique alors que, sur l'écran vidéo, un tapis quadrillé ondule et fuit vers l'infini... Tout à coup les remparts d'un château médiéval gallois surgissent du passé. Les murs font irruption, créant une atmosphère palpitante de panique. Le jeu a commencé. Les images tiennent autant du rêve que de la réalité. Là est leur pouvoir. Une série de rectangles, cartes postales surréalistes de l'imaginaire, s'échappent en tournoyant hors des ténèbres du château. Paysages lunaires, cavernes mystérieuses, labyrinthes tortueux, tous sont des appels à les rejoindre. Il vous suffit pour cela d'actionner la manette de jeux.

Déplacez le curseur dans l'un des rectangles, pressez un bouton et brutalement vous vous retrouvez dans une pièce étrange peuplée d'ombres. A gauche, une porte. Poussez la manette vers la gauche, et entrez. Une fois à l'intérieur, vous trouvez un couloir puis un passage. Que faire ? A gauche ? A droite ? Vous hésitez et un mur de pierre surgit par l'arrière et s'écrase sur l'écran. Le jeu est fini. Mais dans cette mort vidéo, il y a une consolation. La machine vous octroie une balade sur les montagnes russes. Et cette résurrection ne vous coûtera que quelques cents !

La séquence ci-dessus, tirée du jeu « Eon and The Time Tunnel » présage peut-être de la renaissance de l'industrie des jeux vidéo d'arcade, qui a tendance depuis peu, à dépérir tel un Pacman croqué. Tout comme « Dragon's Lair » que le public américain commence à bien connaître, ces jeux associent technologie vidéodisque laser et informatique pour former des ▶

JEU INTERACTIF, « DRAGON'S LAIR » DÉPASSERA LE SUCCÈS DE « PAC MAN »

jeux d'un réalisme étonnant. Chaque jeu consiste en une suite d'actions dans des univers allant de Walt Disney au cinéma futuriste. Successions, enchaînements, mais jamais monotonie car vous allez de découvertes en surprises. Pour les inconditionnels des jeux d'arcade, lassés des contours flous, de l'interprétation prédéterminée par l'ordinateur d'esquives d'obstacles, de façades d'immeubles style « Lego », l'arrivée du disque laser interactif est salutaire : un monde manifestement réel dans lequel le joueur a son rôle à tenir... un véritable élixir de jouvence ! Directeurs chez Starcom, les créateurs de « Dragon's Lair » prédisent que leur jeu dépassera le succès du « Pac Man » de Bally qui avec plus de 100 000 unités vendues est le jeu d'arcade le plus populaire. « Dragon's Lair » est fidèle à la maxime de l'industrie du jeu vidéo : facile à apprendre, difficile à maîtriser. Sinon, vendez-le cher...

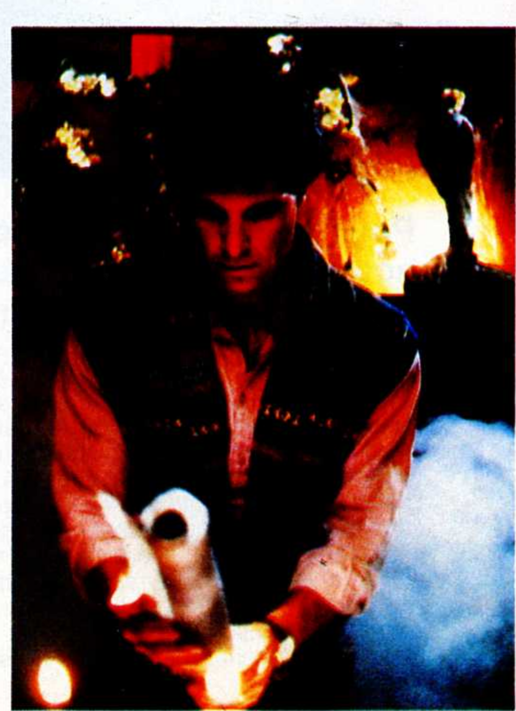
Si le prix à payer pour bien le maîtriser est élevé, ce n'est apparemment pas exorbitant pour les fanatiques des jeux d'arcades – si l'on en croit les utilisateurs, puisque, selon certains, il faudrait bien jouer 50 millions de fois avant d'en arriver à bout ! Un vétéran frustré s'impatientait : « On n'en voit pas la fin. » En fait l'histoire a bien une issue. Dirk le Téméraire sauve la pauvre Daphné à peine vêtue, du féroce dragon, puis elle lui donne un baiser le faisant rougir. Mais pour gagner ce baiser il faut guider le sombre Dirk au travers de 38 épisodes étranges et exécuter 200 décisions correctement et au bon moment. Avec une manette de jeu à huit positions plus un bouton, le joueur dispose de neuf options oui-non.

Dirk peut répondre aux caprices du joueur grâce à l'énorme capacité de stockage des vidéodisques laser. Ces disques sont identiques à ceux permettant de visionner des films et contiennent 30 minutes de programme par face. Seulement les films sur disques sont « linéaires » : le héros du film arrive toujours à sauter par-dessus un précipice ; le méchant tire toujours le premier. Dans un jeu laser chaque scène a plusieurs conclusions toutes mémorisées sur le disque. Dans « Dragon's Lair », il n'y a que 16 minutes de jeu franc strockées sur le disque ; les 14 minutes restantes sont principalement consacrées à l'interaction. Quand le joueur prend une décision, comme rattrapper de justesse Dirk qui menace de tomber d'une plate-forme, le rayon saute à la position appropriée, et on voit Dirk remonter vers une assise stable. Si la décision est incorrecte ou improprement minutée, le rayon reste dans son sillon laissant Dirk à son horrible sort. Suivre des séquences menant Dirk vers la survie ou vers la mort donne au jeu une sensation de mouvement permanent. Guider le faisceau laser sur certaines séquences transforme le joueur en monteur de film.

Des passages à vide

Le problème de l'association de scènes sans délai ni lenteur trop importante est assez difficile à résoudre. Un vidéodisque grand public, standard, ne peut pas sauter plus de 200 images sans obscurcir l'écran. La recherche d'une nouvelle scène peut





prendre trois secondes. La trame de « Dragon's Lair » résout en partie ce problème : selon un procédé appelé « blanking » (passage à vide) on ne peut pas sauter dans un même épisode, à une scène située à plus de 200 images. Seulement si Dirk survit à l'épreuve le joueur aura à patienter dans le noir jusqu'à la séquence suivante. Compte tenu de ce handicap, « Dragon's Lair n'a que peu de possibilités de saut. Laser Games, dans « Eon and the Time Tunnel » a trouvé une solution assez ingénieuse pour tourner la difficulté. Ils ont opté pour des voies de dérivations pouvant boucler sur elles-mêmes. Pour obtenir cette souplesse il leur a fallu deux lecteurs laser, dont l'un a pour fonction d'anticiper les séquences. La réponse est ainsi simultanée à la décision, si celle-là est prise au bon moment. Grâce à ces fameuses boucles, le joueur a plusieurs trajectoires à sa disposition pour atteindre son but. Ce double disque laser devrait pouvoir faire patienter sans problèmes en attendant l'arrivée relativement proche d'un lecteur laser à accès instantané.
Ces améliorations techniques se traduiront par des jeux eux aussi améliorés. A chaque lecteur vidéodisque supplémentaire correspond une dérivation supplémentaire. Par exemple, après trois décisions sur un triple système de lecture, il y aurait 27 possibilités d'axes de jeu. Avec trois disques, la capacité de stockage du jeu serait gigantesque. Si au lieu d'être optiques, les données étaient numériques, le joueur se déplacerait totalement à son gré. Si vous vouliez par exemple, amorcer un virage à droite en survolant New York, le vidéodisque vous donnerait l'information visuelle.
Pour l'instant, les capacités visuelles instantanées et le son stéréo sont suffisantes. Avec des ordinateurs plus puissants et des dispositifs sophistiqués comme les souris, permettant à l'utilisateur de déplacer facilement et rapidement le curseur sur l'écran, on n'est pas loin d'atteindre un extrême réalisme sur les jeux. Il existe déjà un vidéodisque vous apprenant à désarmer une grenade. Le système n'est pas interactif, mais il pourrait l'être. Tirer sur le mauvais cordon pourrait provoquer une explosion – mais uniquement sur l'écran. Des manipulateurs maladroits viendront témoigner de leurs gestes malheureux ! Des étudiants en chirurgie pourraient laisser tomber un scalpel dans l'estomac d'un patient...

Une nouvelle forme d'art

La vidéo interactive pourrait aussi lancer une nouvelle forme d'art. En Californie, le metteur en scène George Lucas a la réputation de prendre les jeux très au sérieux. Un département spécial a été créé chez Lucasfilm dont un des projets est la réalisation d'un film interactif dans lequel le public participe au dénouement – peut-être par le biais d'un vote électronique instantané. Le fondateur d'Atari, Nolan Bushnell qui, avec le lancement de « Pong » en 1972, a déclenché cette vidéo-jeu-manie, a lui aussi quelques idées surprenantes : par exemple la création d'un jeu d'arcade qui emmènera ses clients en voyage en leur administrant paysages, sons et odeurs des lieux visités.
Bushnell va même plus loin. Il rêve d'un « roman en participation », qu'il nomme « pont magnifique entre le monde de la littérature et celui des jeux ». Ici, l'« interacteur » (à moins de trouver un autre nom à ce type d'utilisateur) se mêlera aux personnages, participera à leur création. Bushnell pense que cela amènera une « toute nouvelle génération d'artistes ». Les idées de Thom Kidrin, cofondateur de Laser Games pourraient sembler plus terre à terre mais ne sont cependant pas dénuées d'intérêt. Il annonce la sortie d'un juke-box à disque laser offrant un large choix d'aventures. « Laser Games » est un jeu palpitant car il exploite les effets spéciaux du cinéma semblables à ceux utilisés dans certaines séquences du « Retour du Jedi ». Avec Magi Group, les créateurs de « Tron », ils envisagent des graphiques informatiques à haute résolution. En fait, Kidrin pense qu'un jeu n'a pas besoin du support d'un film pour être réaliste : il suffit d'un vidéodisque pour le stockage des données numériques et d'un ordinateur pour générer ce type d'images.
Kidrin, tout comme Bushnell a une imagination débordante. Il travaille sur la représentation d'un planétarium dans lequel l'utilisateur se déplacera à son gré. Tout cela repose sur « l'accès aléatoire, la relation temps-espace » le jeu devient un art, ce serait comme « voyager dans un tableau, un paysage de Dali ou d'Esher ». Rich Dyer, le créateur de « Dirk le Téméraire » pense à un voyage interplanétaire par le biais d'un disque laser. « La mise à feu d'un vaisseau spatial qui vous emmènera vers Jupiter ou Mars, estime Dyer, cela vous semblera si réel que vous ne tarderez pas à oublier que ce n'est pas réel. » ▶

La vogue des jeux informatiques tient sans doute à ce qu'ils nécessitent, et améliorent, la maîtrise de soi. Avec une capacité mémoire suffisante, les jeux interactifs utilisant le laser pourraient offrir des choix si nombreux qu'un jeu pourrait durer des années. Demain, les jeux vidéo seront le reflet du complexe et de l'imprévisible de la vie réelle.





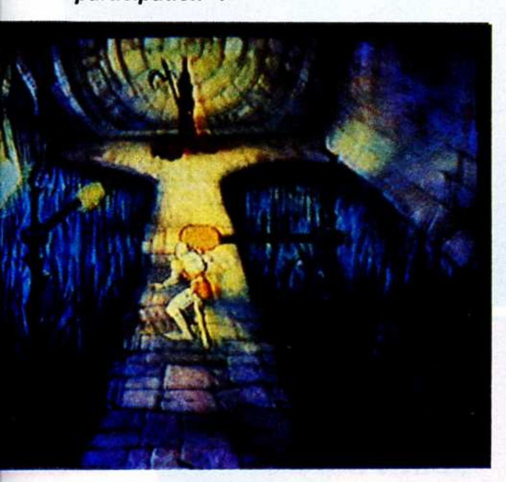
6 échéances de 277,20 F - Intérêts (TEG 24,70 %) 2 979,20 F.

Anticipant les nouveaux processeurs doués d'une extrême rapidité, le vice-président senior de l'ingéniérie de Sente, Roger Hector, pense que « les standards atteindront un niveau élevé dans les trois ou quatre prochaines années, que les jeux actuels auront l'air d'antiquités ». Les vestiges les moins regrettés seront sans doute les effets sonores graves et aigus de nos jeux d'arcade. La musique de Eon and the Time Tunnel, composée par Pat Gleason auteur de la musique d'« Apocalypse Now », passe dans des casques stéréo enfichables, casques qui eux aussi seront peut-être obsolètes... Puisque la vue, l'ouïe, le toucher et l'odorat se traduisent en impulsions, Hector aimerait « atteindre directement le cerveau ».

Puisque nous allons sortir de l'Âge de pierre, il serait temps de repenser l'idée de jeu. William « Trip » Hawkins, fondateur de Electronic Arts s'y est justement mis. « Pour l'instant, quand vous dites jeux, la plupart des gens pense « Space Invaders » ou « Pac Man ». Pour moi, poursuit-il, un jeu doit mettre en œuvre toutes les possibilités offertes par l'ordinateur qui ouvre un champ d'expérience totalement nouveau. Et c'est si neuf que, malgré les essais de certains, nous n'avons pas encore trouvé de termes appropriés à ce genre complètement différent. »



Demain, des jeux d'un nouveau genre, pont entre le monde de la littérature et celui des jeux : des « romans en participation ».



Demain, les jeux vidéo seront le reflet du complexe et de l'imprévisible de la vie réelle. « La folie des jeux et de l'informatique tient sans doute à ce qu'ils nécessitent – et améliorent – la maîtrise de soi » ajoute d'un air songeur Hawkins, « mais le degré émotionnel est une façon bien plus intéressante d'envisager certaines situations dont vous n'avez pas le contrôle total. C'est la même chose dans le rêve. Votre esprit dirige vos actions jusqu'à un certain point, mais il subsiste un sentiment de faiblesse. Vous ne pouvez modifier le scénario. Ce sera comme si vous regardiez un film pour la première fois, mais vous seriez le héros et il vous faudrait prendre des décisions. » Les ordinateurs ne sont pas encore assez puissants pour répondre aux attentes de Hawkins en matière d'interactivité, mais il reste persuadé qu'avec l'aide de la technologie laser ce n'est pas du domaine de l'irréalisable.

Avec une capacité mémoire suffisante pour permettre des dérivations complexes, Hawkins prédit que les choix seront si nombreux qu'un jeu pourra durer des années. Un autre fabricant de jeux, Doug Carlston fondateur de Broderbund Software, est tout à fait d'accord : « Je n'ai jamais aimé m'opposer à la technologie. On a toujours trouvé un moyen d'arriver à ses fins. » ■

D'après Harry ECKELS
« Technology Illustrated »
Adaptation Nicole DUCLOS
Photos RCI et Technology Advanced System

Un mariage à l'américaine

Depuis son lancement commercial, il y a quatre ans, la technologie vidéodisque n'a pas beaucoup changé, pas plus que les microprocesseurs équipant les jeux d'arcade. Ce qui a changé, c'est qu'ils se sont pris de passion l'un pour l'autre, et de leur union naquit une progéniture – monnayable et monnayée – associant une qualité visuelle et un son stéréo terriblement attachants dans des jeux aussi follement imprévisibles que nos rêves.

Dès le début, ce mariage fut célébré sous de bons augures. La mémoire éléphantesque du vidéodisque sied à ravir à l'appétit vorace du microprocesseur pour les données brutes. Un vidéodisque – semblable à un disque 33 T si ce n'est sa brillance – pourrait contenir l'Encyclopaedia Britannica toute entière, et il resterait même un peu de place pour quelques tomes un peu moins volumineux. Les données sont stockées sous forme d'un filet de dentelures microscopiques ou cuvettes et disposées dans un sillon en spirale qui pourrait correspondre à 75 cheveux humains. Le signal vidéo peut être transcrit en un schéma de cuvettes sur le disque. A la lecture, le disque en rotation est balayé par un faisceau de lumière laser réfléchi par les cuvettes et reproduisant l'information. Le faisceau laser, gouverné à la surface du disque par une série de miroirs, est dirigé vers la séquence désirée par un servomoteur contrôlé par l'ordinateur.

L'ordinateur génèrera alors dessins et grilles que les créateurs des jeux mettent en surimpression sur les scènes générées par le vidéodisque.

Tournant à la vitesse de 1 800 tours/minutes, le disque incorporé aux jeux vidéo contient 54 000 vidéo ; la TV nécessite 30 images par seconde (il faut 24 images/seconde sur un film pour donner l'impression visuelle d'un mouvement continu), donc chaque face d'un disque donne 30 minutes d'informations audio et vidéo. C'est exactement ce qui se passe pour un vidéodisque domestique. Mais un jeu sur disque laser ne se déroule pas d'un bout à l'autre. Lorsqu'un joueur prend une décision, le faisceau laser saute vers la portion du disque où se trouve la séquence choisie (voir article). Pour l'instant il faut trois secondes pour trouver une séquence pendant lesquelles l'image disparaît.

Pour pallier ce problème, Laser Games utilise deux lecteurs vidéodisques en tandem. Une unité centrale à processeur 16 bits et une mémoire morte (ROM) de 256 Ko synchronisent les deux machines, l'une affichant l'image pendant que l'autre cherche la séquence demandée par l'utilisateur. La puce de « Eon and the Time Tunnel » est « hyper active » : elle doit contrôler les lecteurs lasers qui, lorsque l'écran est balayé, alimentent les interruptions tous les soixantièmes de seconde, les cibles rectangulaires de taille variable selon qu'elles se rapprochent de l'utilisateur, le système de paiement à pièces, la base de données du jeu, les instructions graphiques, la manette de jeu, le son, un curseur, etc.

L'étape suivante dans les jeux sur vidéodisque sera, selon les ingénieurs, un vidéodisque enregistreur (direct read after write ou DRAW) pouvant stocker ou effacer les données de l'utilisateur. Autre perspective : la possibilité de coder les données sur disque en numérique aussi bien qu'en analogique. Quand toutes ces améliorations seront réunies, on sera bien loin de ce qu'on appelle aujourd'hui un jeu. ■

CASIO FP200
LE PETIT MICRO
QUI N'A PAS PEUR
DES GRANDS !

ENCORE UN ATOUT POUR LANSAY...

LANSAY distribue le CASIO FP 200, ordinateur personnel, pour satisfaire deux grands types de clientèle : domestique et professionnelle.

C'est un portable, léger, pratique, qui se faufile partout.
Commandes simples et puissantes, saisie de données, utilisation et apprentissage du Basic réellement simplifiés.
Un puissant traitement de tableau intégré (CETL).
Ecran à cristaux liquides de 20 colonnes et 8 lignes avec un clavier mécanique de type professionnel.
Possibilités multiples de connection avec unités d'entrée/sortie (imprimante traceur 4 couleurs, unité de disquette, sortie RS 232, modem, sortie parallèle).

C'est l'outil qu'il vous faut pour résoudre toute sorte de problèmes.

Le CASIO FP 200 ne cessera d'augmenter vos capacités de travail avec une facilité incomparable.

CASIO FP 200, L'ASSOCIE LE PLUS FIDELE...

Pour tous renseignements :

LANSAY,
149, boulevard Voltaire
92600 ASNIERES
Tél. : 733.80.80





GREENSOFT®: DES JEUX

Regardez le tableau ci-contre : il est extrait du catalogue GreenSoft !... plus de 300 titres proposés en vente par correspondance !

Des titres présentés en cassettes, cartouches ou disquettes et classés par type d'ordinateur ou de console. Vous trouverez vite ceux qui vous plairont, à vous... et à votre compagnon favori : Atari, Commodore, Oric, Apple, Spectrum, IBM... ou autre.

Pour commander, deux solutions :

1. **Vous remplissez uniquement le bon de commande «tarif». Et vous restez totalement libre de ne plus rien nous commander (mais vous ne bénéficiez pas des avantages du Club).**
2. **Vous remplissez la demande d'adhésion au Club. Et vous bénéficiez ainsi de la remise spéciale dès votre première commande.**
   C'est déjà un gros avantage, mais il y en a bien d'autres à découvrir !

CLUB GREENSOFT

Ses avantages sont nombreux. D'abord les prix, bien sûr ! Des prix spéciaux réservés aux adhérents : – 10 % minimum, même sur les titres les plus célèbres ou les plus nouveaux. Et des réductions pouvant atteindre – 20 % et même –30 % sur les promotions.

Ensuite, la possession d'une carte de membre, avec n° de code personnel donne accès à la commande ou au service-conseil par téléphone (93) 30.34.59 ... à une information sur toutes les nouveautés... et même à un service «achat/vente de matériels» (console ou micro).

Enfin, les membres du Club reçoivent gratuitement le catalogue... plus un petit cadeau de bienvenue... plus un cadeau de parrainage chaque fois qu'ils font entrer un ami au Club !

En échange de tous ces avantages ? Vous vous engagez simplement à commander un logiciel chaque trimestre pendant un an : celui de votre choix, ou celui de notre «Sélection trimestrielle» qui vous est envoyé automatiquement (contre remboursement) si vous n'avez pas effectué votre choix (au dernier jour de chaque trimestre)... ou si vous préférez nous faire confiance.

■ Cartouche
○ Disquette
▣ Cassette

N°	TITRE	ÉDITEUR	ATARI V.C.S.	C.B.S. COLECO	APPLE IIc IIe	ATARI MICRO 600/800 XL			COMMODORE VIC 20	COMMODORE C.B.M. 64			IBM PC	ORIC 1 / ATMOS	THOMSON TO 7 MO 5		SINCLAIR SPECTRUM	MACINTOSH
			■	■	○	▣	○	■	■	▣	○	■	○	▣	▣	○	▣	○
	JEUX D'ARCADE																	
1	GYRUSS	PARKER	280F															
2	Q. BERT	PARKER	280F	400F				380F										
3	FROGGER II	PARKER	280F															
4	EVOLUTION	SYDNEY		360F	360F		360F				360F		360F					
5	ZAXXON	DATASOFT			265F	265F	265F			265F	265F							
6	POOYAN	DATASOFT	195F		195F	195F	195F			195F	195F							
7	BRUCE LEE	DATASOFT			265F	265F	265F			265F	265F		265F				265F	
8	MANCOPTER	DATASOFT				265F	265F			265F	265F							
9	DIMENSION X	SYNAPSE				320F	320F											
10	LODE RUNNER	BRODERBUND			320F		320F		280F		320F	390F						
11	PITFALL II	ACTIVISION	289F	319F				350F		130F								
12	HERO	ACTIVISION	289F	319F				350F		130F	240F		350F					
13	DECATHLON	ACTIVISION	289F	319F	290F			350F		130F	240F		350F					
14	RIVER RAID	ACTIVISION	289F	319F				350F		130F								
15	MINIT MAN	PENGUIN			360F													
16	MOON PATROL	ATARI			289F		289F				289F							
17	POLE POSITION	ATARI			299F		299F				299F							
18	ROBOTRON	ATARI			269F						269F							
19	SUMMER GAMES	EPYX			450F		450F				450F		450F					
20	BEACH HEAD	ACCESS								130F	150F							
21	BEAM RIDER	ACTIVISION	289F	319F				350F		130F	240F							
22	NIBBLER	DATASOFT			195F	195F	195F			195F	195F							
23	FORT APOCALYPSE	SYNAPSE				320F	320F			320F	320F							
24	CROCKY	LORICIELS												120F	120F			
25	PULSAR II	LORICIELS													140F			
26	ONE ON ONE	ELECTRONIC ARTS			390F		390F				390F		390F					
27	7 CITIES OF GOLD	ELECTRONIC ARTS			390F		390F				390F		390F					
28	SPARE CHANGE	BRODERBUND					320F											
29	STAR WARS	PARKER	280F															
	JEUX D'AVENTURE																	
30	TRANSYLVANIA	PENGUIN			360F													540F
31	THE QUEST	PENGUIN			360F		360F											
32	TIME ZONE	SIERRA ON LINE			990F													
33	DALLAS	DATASOFT			265F		265F				265F		265F					
34	SANDS OF EGYPT	DATASOFT			195F		195F											
35	L'AIGLE D'OR	LORICIELS												180F				
36	WAYDOR	IMS								140F				140F				
37	FANTASIA DIAMOND	HEWSON CONSULTANT															120F	
38	TITANIC	RAND R															120F	
39	TRASHMAN	NEW GENERATION								120F							120F	
	JEUX DE ROLES																	
40	THE RING QUEST	PENGUIN			390F													
41	SORCELLERIE 1	MATRA HACHETTE			650F													
42	SORCELLERIE 2	MATRA HACHETTE			500F													
43	ULTIMA II	SIERRA ON LINE			460F		460F				460F							
44	EXODUS ULTIMA III	ORIGIN			550F		550F						550F					
	JEUX DE SIMULATION																	
45	RUN FOR THE MONEY	SCARBOROUGH			330F		360F				360F							590F
46	FLIGHT SIMULATOR	SUBLOGIC			490F		490F				490F							
47	PILOT	INFOGRAMES													190F	250F		
48	MILLIONNAIRE	BLUE CHIP			420F		420F				420F		640F					640F
	SOFTS UTILITAIRES ET GRAPHIQUES																	
49	THE COMPLETE GRAPHIC SYSTEM	PENGUIN			990F													
50	PAPER GRAPHICS	PENGUIN			490F													
51	GRAPHIC MAGICIAN	PENGUIN			490F		450F				450F							
52	MOVIE MAKER	PRENTICE HALL			550F		550F				550F							
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P

Offre limitée aux stocks disponibles.

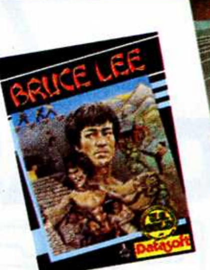
Pour connaître la référence de votre commande, choisissez la lettre correspondant à votre machine et à votre format au bas du tableau et ajoutez le numéro porté dans la colonne de gauche correspondant au produit que vous désirez.
Ex : pour commander HERO, si vous possédez un ATARI MICRO, vous indiquez la référence F.12

LES NOUVEAUTES



Summer games
Les jeux olympiques s'ouvrent sur une superbe cérémonie. Puis c'est à vous de jouer. Vous êtes un athlète participant à 8 épreuves différentes, alors chaussez vos baskets, et en avant pour les médailles d'or !

Bruce Lee
Bruce Lee est aux prises avec d'étranges assaillants. Votre force et votre rapidité lui sont bien nécessaires pour l'aider à se sortir de cette mauvaise passe.



Flight simulator II
Propriétaires de Commodore 64 et d'Apple II, maintenant vous aussi pouvez vous offrir les sensations fortes du pilote de Piper 181 à l'entraînement par tous temps.



GreenSoft
B.P. 143
MC 98003 Monaco Cédex

ET DU SOFT A PRIX CLUB

LES PROMOTIONS

réservées aux membres du Club



Starbase fighter
A bord de votre vaisseau spatial, vous n'avez qu'une mission : détruire le cerveau extra-terrestre adverse ! Mais... ce n'est pas simple ! (Datasoft)

Prix normal : 185 F
Prix Club : 130 F

E ou D 54

Rosen's brigade
Votre ami est en détresse dans les lignes aériennes ennemies. Votre talent de pilote de chasse sera mis à rude épreuve pour le sortir de là ! (Datasoft)



Prix normal : 185 F
Prix Club : 99 F.
E ou D 55

SPECIAL MAC



Run for the money
Réf. P. 45
Pour vous échapper de l'odieuse planète que vous habitez, montrez vos qualités de chef d'entreprise !...



Transylvania Réf. P.30
Sauvez votre belle en évitant les méchants loups garous !... (notice en français).



Pensate (Penguin)
Soyez plus malin que les esquimaux ! voici un jeu de stratégie qui nous vient de l'Alaska !
540 F Réf. P.53

Club green SOFT

BULLETIN D'ADHESION AU CLUB à renvoyer à : GreenSoft BP 143 MC 98003 Monaco Cédex

Je désire m'inscrire au Club GreenSoft et bénéficier ainsi de tous les avantages réservés à ses membres. Je m'engage à choisir dans le catalogue GreenSoft et à commander au moins un logiciel de jeux par trimestre pendant un an. Dans le cas où je n'aurais pas effectué mon choix avant le dernier jour de chaque trimestre, j'accepte de recevoir contre remboursement la «Sélection du trimestre», adaptée à mon ordinateur ou à ma console. J'ai bien noté que mon adhésion ne prendra effet qu'après ma première commande. A l'expiration du délai d'un an, si je suis satisfait des services du Club GreenSoft, j'accepte que mon adhésion soit renouvelée d'année en année, à chaque date anniversaire. Si je ne souhaite pas la renouveler, je vous préviendrai par simple lettre avant la fin de mon adhésion.

Date .... SIGNATURE OBLIGATOIRE

précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé»

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

Votre carte personnelle vous sera adressée dans un délai de 3 à 4 semaines.

PRIX CLUB -10%

BON DE COMMANDE

Titres désirés	Réf.	Prix tarif
....	....	.... F
....	....	.... F
....	....	.... F
	=	.... F
Prix «Club» .... – 10 % à déduire		.... F
	=	.... F
+ Jeu(x) en promotion	....	.... F
....	....	.... F
....	....	.... F
	=	.... F
Participation aux frais d'envoi		20 F
Total à payer	=	.... F

Je recevrai gratuitement le catalogue du Club GreenSoft.

☐ Je passe dès maintenant ma 1ère commande que je règle par ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat-lettre libellé à l'ordre de GreenSoft.

☐ Je préfère régler ma commande au facteur.

à remplir en caractères d'imprimerie

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Code Postal .... Ville ou localité ....
Téléphone .... Date de naissance ....
Marque et type de l'ordinateur ou de la console ....
....
Je suis déjà membre du Club, mon n° de carte est ⌊_ _ _ _ _ _ _⌋

M7 10 84

BON DE COMMANDE POUR LES NON-ADHERENTS (à prix tarif) à renvoyer à : GreenSoft BP 143 MC 98003 MONACO Cédex

Je ne désire pas actuellement adhérer au Club GreenSoft. Je vous passe néanmoins la commande suivante, sachant qu'elle ne me donne pas droit aux avantages réservés aux adhérents.

Titres désirés	Réf.	Prix tarif
....	....	.... F
....	....	.... F
....	....	.... F
	=	.... F
Participation aux frais d'envoi		20 F
	=	.... F
Je désire recevoir le catalogue GreenSoft ☐ oui ☐ non		(20 F)
Total à payer	=	.... F

☐ Je joins mon règlement par : ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat-lettre libellé à l'ordre de GreenSoft.

☐ Je préfère régler ma commande au facteur.

Partie à remplir en caractères d'imprimerie

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Code postal .... Ville ou localité ....
Téléphone .... Date de naissance ....
Marque et type de l'ordinateur ou de la console ....
....

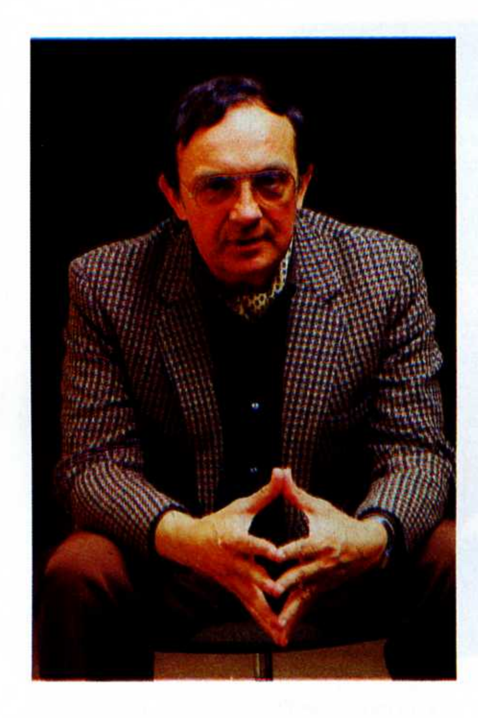
Date .... SIGNATURE OBLIGATOIRE

précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé»

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

ATARI: TOUJOURS PLUS, POUR MOINS CHER!

Dernière minute ! Guy Millant, Directeur Général d'Atari France a bien voulu répondre à quelques questions de notre rédaction, questions que se posent un certain nombre de nos lecteurs après les changements intervenus dans la direction de la société californienne.



Après le rachat d'Atari Inc. par Jack Tramiel, quelle va être la nouvelle politique de la société ?
G. Millant : La nouvelle société, Atari Corp., se positionne comme un fabricant de produits de haute qualité, dans le domaine des ordinateurs de jeux, micro-ordinateurs domestiques et micro-ordinateurs professionnels. Nous attaquons avec une approche agressive dans nos prix, une politique-produit, des stratégies de marketing et de communication précises qui nous donnent les moyens d'atteindre nos objectifs ambitieux.

Qu'entendez-vous par une approche agressive aux niveaux des prix ?
G. Millant : Désormais, Atari entend présenter le meilleur rapport qualité/prix du marché. Comme par le passé, nous distribuerons des matériels extrêmement fiables, mais chacun dans sa catégorie se situe au prix le plus bas, comme vous pouvez déjà le constater avec notre nouvelle grille de prix. (N.D.L.R. Voir tableau en fin d'interview). Le 800XL n'a pas d'équivalent sur le marché français à son niveau prix de 2199F, pour un ordinateur disposant de 64K de Ram, d'un Basic Intégré, d'un clavier type machine à écrire et de possibilités graphiques et sonores exceptionnelles. La différence est encore plus sensible si on se penche sur les différentes configurations que nous proposons.
Un ensemble d'initiation à la programmation comprenant une unité centrale 64K, un Basic, un lecteur de cassette, un cours complet de programmation comprenant cinq cassettes d'initiation et le livre « Connaître le Basic Atari » est disponible pour moins de 3150 francs. De même, un 800XL et la cartouche « Les Chiffres et les lettres » pour moins de 2600F.
Tous nos périphériques et logiciels baissent également, ce qui permettra aux utilisateurs de composer eux-mêmes d'autres configurations attractives.

La nouvelle stratégie d'Atari est donc entièrement basée sur les prix.
G. Millant : Surtout pas ! Atari Corp. va attaquer de nouveaux marchés et offrira au consommateur trois familles de micro- ordinateurs 8, 16 et 32 bits, tous à des prix publics très compétitifs. Les 8 et 16 bits seront présents au CES de Las Vegas, en janvier prochain. Le 32 bits au salon de Hanovre, en avril. C'est donc d'une extension de notre gamme vers le haut qu'il s'agit, sur des terrains où nous n'étions pas présents jusqu'à présent, que nous attaquerons avec le même esprit !

Vous nous avez déclaré tout à l'heure que vous vous positionniez comme un fabricant d'ordinateurs de jeux. L'extension vers des ordinateurs plus puissants ne vous fait donc pas abandonner cette activité ?
G. Millant : Atari Corp. continue dans le domaine des ordinateurs de jeux et a comme objectif de développer sa part de marché tant pour les consoles de jeux que pour les logiciels de jeux. Nous pensons que le VCS à moins de 650 Francs et ses cartouches de jeux, dont plus aucune ne dépasse 200 francs, vont gagner de nouveaux consommateurs à cette activité.

Qu'en est-il de la gamme XL ?
G. Millant : Parallèlement aux jeux, Atari Corp., prévoit de fabriquer et de fournir le 800XL pour satisfaire la demande importante existant sur ce produit. Pour cela, Atari garde son siège et ses divisions de développement et d'engeenering près de Sunnyvale en Californie, son réseau mondial de vente dans 38 pays. Atari Corp. a repris également les usines de Taiwan, d'Irlande et de Hong-Kong.

En conclusion, quelles sont vos ambitions pour 1985 ?
G. Millant : Je ne saurais mieux dire qu'en vous citant cette déclaration que vient juste de faire Jack Tramiel à la presse américaine. « Je suis convaincu qu'avec cette nouvelle image et cette nouvelle ligne de produits élargie, les ventes d'Atari Corp. dans sa première année dépasseront le sommet des scores atteints dans ma précédente activité.(N.D.R.L. Rappelons que Jack Tramiel a conduit les destinées de la société Commodore qu'il a quitté à la fin 83).
Et Jack Tramiel conclut : « Toutes les ressources de ma société, humaines, créatives, d'engeenering et de production concentrent leur énergie pour atteindre le leadership dans toutes les catégories de produits en 1985. » ■

Nouvelle grille de prix Atari

Atari 800XL 64K : 2 199 F (PAL)
Atari 800 KL 64 K : 2 499 F (SECAM)
Imprimante 4 couleurs 1020 : 949 F
Crayon lumineux : 549 F
Tablette tactile : 649 F
Logiciels de jeux XL : < à 220 F
Console Atari VCS : < à 700 F
Logiciels VCS : < à 220 F

LE PRÉCEPTEUR DES ANNÉES 90

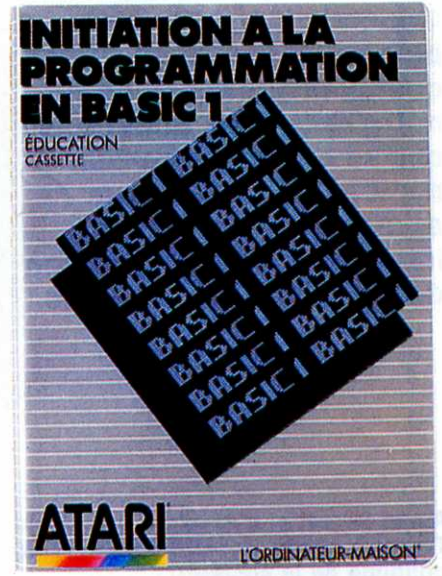


Le souci pédagogique est présent à tous les niveaux sur les ordinateurs Atari. Le Basic intégré par exemple. Il ne se contente pas, à l'instar de beaucoup d'autres Basic, de calculer ou de manipuler des caractères. Il contient des instructions graphiques et sonores qui vous permettent d'aborder des programmes plus diversifiés.
Mais sa caractéristique la plus intéressante, pour les débutants, rarement rencontrée ailleurs, est de corriger les erreurs de syntaxe au fur et à mesure. Non seulement il n'accepte pas une seule ligne de Basic incorrecte, mais encore pointe-t-il en vidéo inverse l'endroit de l'erreur.
Tout le monde n'a pas à sa disposition un professeur particulier, n'est- ce pas ? Si le soutien pédagogique du Basic Atari ne vous suffit pas, trois solutions s'offrent à vous :
8 C'est en lisant que vous apprenez le mieux.

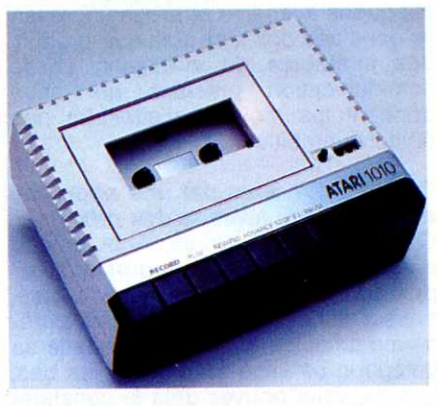
« Connaitre le Basic Atari » est un livre d'exercices de difficultés croissantes, et un ouvrage de référence pour les programmeurs débutants. Sa mise en page, ses illutrations et sa manière d'aborder les difficultés le fait conseiller aux enfants que d'autres ouvrages auraient pu rebuter.

Plus tard vous vous initierez aux outils puissants d'animation graphique avec le « De Re Atari » écrit par un des plus grands programmeurs de jeux actuels, Chris Crawford .

– Vous assimilez plus facilement les informations orales qu'écrites.
Les cassettes d'initiation à la programmation ont le double avantage de vous guider pas à pas dans l'apprentissage du Basic et de vous montrer l'intérêt du magnéto-cassette Atari 1010 : il peut à la fois lire sur une piste les commentaires du professeur et envoyer par l'autre les programmes à l'ordinateur. Cette double fonction ne manquera pas d'intéresser tous ceux qui, programmeurs ou utilisateurs, s'intéressent à la pédagogie.



Il est possible d'acquérir la première cassette de programmation de manière encore plus économique, puisqu'elle constitue avec le magnéto-cassette 1010 le Kit de programmation.



– Vous souhaitez un encadrement encore plus serré, dans le cadre de cours ou de stages.

Les occasions ne manquent pas ! Que ce soit dans une école de formation patronnée par Atari, dans un village du Club Méditerranée (17 de leurs villages ont des ateliers d'informatique, avec Atari bien sûr !), ou dans une boutique spécialisée qui organise des stages. Renseignez-vous !

Pour amener en douceur les plus jeunes dans le monde de la micro, Atari propose le Logo. Dès l'âge de cinq ou six ans, un enfant est capable d'assimiler les rudiments de ce langage et de créer ses premiers programmes. Grâce aux capacités graphiques et à la puissante mémoire du 800XL, le Logo Atari est un des plus complets qu'il soit possible de faire tourner sur une machine familiale. Bien que disposant de 4 tortues et d'importantes possibilités d'animation, là ne s'arrêtent pas ses fonctions. Il possède tous les ordres non-graphiques qui en font un langage de choix pour tous ceux qui s'intéressent à l'intelligence artificielle. Le plus intéressant, ce langage est disponible en cartouche, ce qui permet d'avoir un poste de Logo complet (Unité centrale 64K, Logo, Magnéto-cassette) pour moins de 3600F.



Programmez toute l'année

ATARI a développé des Centres ATARI d'informatique à TOURS, avec la NOUVELLE RÉPUBLIQUE du CENTRE OUEST, à MELUN, avec la municipalité, et récemment à PARIS avec l'ADAC.
Renseignements et inscriptions :

- Centre ATARI d'informatique, la NOUVELLE RÉPUBLIQUE du CENTRE OUEST, 3 rue Corneille, 37000 TOURS. Tél. : 16 (47) 20-55-47.
- Centre ATARI d'informatique, MELUN CULTURE et LOISIRS INFORMATION, 26 Place St. Jean, 77000 MELUN. Tél. : 452-10-95.
- Maison des Ateliers ADAC, terrasse Lescot, Forum des Halles, 91 rue Rambuteau, 75001 PARIS. Tél. : 233-45-54.



Mais le catalogue pédagogique d'Atari ne s'arrête pas à l'apprentissage de la programmation. Atari met à la disposition des programmeurs de logiciels pédagogiques :

– une unité centrale de 64K Ram, ce qui leur donne la mémoire suffisante pour les projets les plus ambitieux.

– plusieurs processeurs spécialisés en plus du 6502, qui s'occupent de l'animation graphique et permettent



ainsi des programmes d'enseignement aussi riches que des jeux d'arcade, et ne nécessitant pourtant de la part du programmeur que la connaissance du Basic.

– un synthétiseur musical : quatre voix/quatre octaves, important pour l'habillage musical des programmes, indispensable pour tout programme d'enseignement du solfège et de l'harmonie.

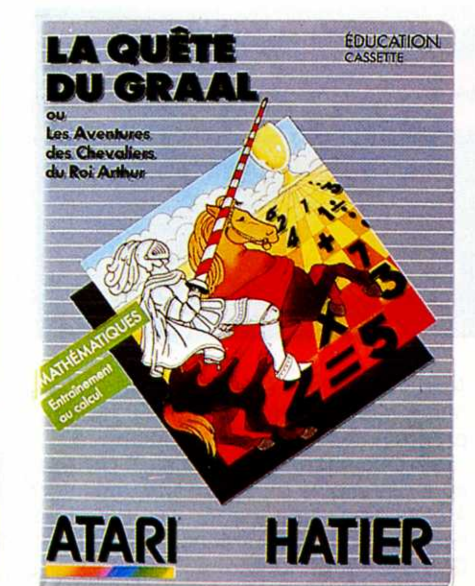
– un magnéto-cassette bi-pistes, qui enregistre sur l'une le programme et sur l'autre le commentaire. Il peut en outre être télécommandé à partir du programme, ce qui autorise de nombreuses combinaisons.

Fort de cette base matérielle très puissante, il n'est pas étonnant que la série des micro-ordinateurs Atari possède des logiciels pédagogiques étonnants. Sur le marché français, la constitution du catalogue répond à plusieurs objectifs :

– la collaboration avec les grands noms de l'art et de la culture française. Beaucoup de programmes proposés sur le marché n'ont de pédagogique que le titre. C'est ainsi que tel programme d'apprentissage de l'anglais n'est en fait qu'un dictionnaire comportant quelques centaines de mots. Dans ce cas, l'ordinateur n'ajoute pas grand chose.

Il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir écrire des programmes éducatifs performants. En fait, il est désormais impératif qu'ils soient le résultat d'un travail d'équipe qui associent pédagogues, programmeurs, graphistes et même musiciens.

Atari propose plusieurs programmes qui sont nés sous la signature des Editions Hatier. Le plus célèbre est sans doute « La Quête du Graal » qui



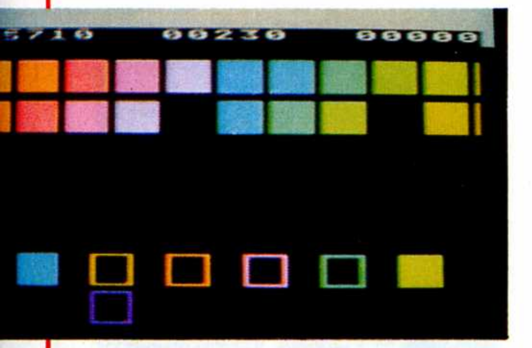
sous le prétexte d'un jeu d'aventures fait appel à des connaissances mathématiques, des facultés de mémorisation et d'attention, et demande un esprit logique. Les difficultés sont en fonction du niveau que vous choisissez, ainsi, le programme s'adresse à une population d'âge très varié. Ce logiciel montre ce qu'il est possible de caser dans 16K de mémoire vive sur un Atari, et ce grâce aux outils d'animation vus plus haut.

Des accords avec Nathan et Antenne 2 ont permis la sortie d'un jeu appelé « Les Chiffres et les lettres » directement issu de l'émission de télévision.



Le module de base vous permet de jouer au jeu comme si vous y étiez, un module complémentaire viendra bientôt remplacer Max Favalleli, en donnant à l'ordinateur la capacité de vérifier lui-même tous les mots de 7, 8 et 9 lettres qui existent dans la langue française. Yacov Agam, qu'on ne présente plus à ▶

tous ceux qui s'interessent à l'art moderne a mis son art et ses dons pédagogiques dans la « Gamme d'Agam » qui sensibilise les plus jeunes à la couleur et à ses nuances. (Rappelons que la gamme Atari dispose de 128 ou de 256 nuances suivant le mode graphique choisi.)

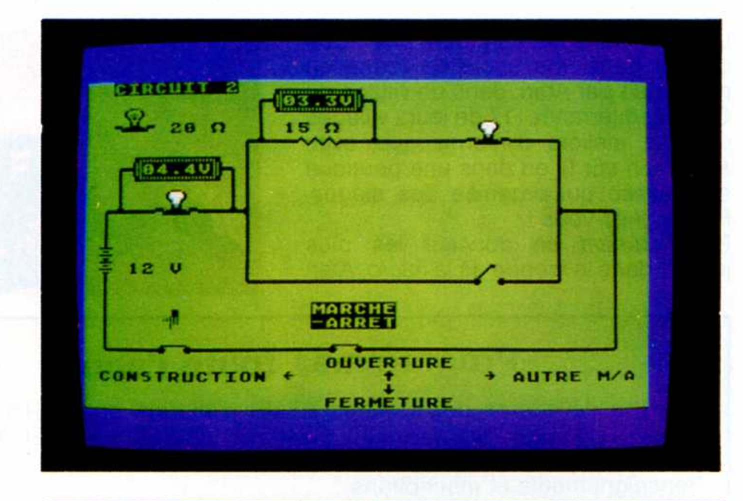


Atari a recherché également la collaboration d'un spécialiste pour un de ses programmes les plus attendus : l'apprentissage de l'anglais. Ce ne sont pas moins de 16 programmes sur 4 cassettes qui sortiront d'ici la fin de l'année sous la direction d'Assimil. Grammaire, orthographe, et vocabulaire sont abordés dans ce cours très complet qui une fois encore se sert du potentiel du magneto-cassette Atari pour combiner étroitement programmes et commentaires.

– Offrir des programmes à toutes les tranches d'âge

La plupart des logiciels pédagogiques disponibles sur le marché français sont destinés aux plus jeunes. Cela vient d'une idée commune qui voudrait que seule cette tranche d'âge peut bénéficier des bienfaits de l'ordinateur, mais surtout de la faiblesse des logiciels proposés qui peuvent éventuellement intéresser un enfant, mais trop primitifs pour accrocher les plus agés. Or il est clair que les adolescents sont des cibles privilégiées qui peuvent bénéficier de l'apport de l'ordinateur. L'acquisition de compétences dans la résolution des problèmes, tels qu'ils se présentent au cours de jeux et de programmes pédagogiques est particulièrement importante à leur âge où ils sont à l'aube de s'orienter dans une direction qui ne peut en tout état de cause, pas échapper complétement à l'informatisation.

Pour ceux qui rentrent dans le secondaire, Atari a mis en vedette cet hiver la physique, avec « Construction électrique », un programme sur les circuits électriques, les mathématiques avec « Algèbre 6 eme/5eme » et les langues avec « Word Go », un jeu de connaissances du vocabulaire anglais et le cours complet Assimil.



En haut « Construction électrique » la loi d'Ohm pour les petits d'hommes. En bas « Word Go » un quizz pour contrôler l'apprentissage du vocabulaire anglais.

A noter pour cette dernière matière, une autre façon d'apprendre. Un jeu d'aventures conversationnel en version originale qui oblige le joueur, s'il veut progresser dans sa quête, à assimiler des phrases d'anglais courant. Du plus simple, « Snooper Troops », au plus complexe, « Murder on the Zinderneuf ».

Mais si vous cherchez des programmes d'apprentissage de la musique, de simulation économique ou de contrôle de l'orthographe, le catalogue Atari a quelque chose pour vous.

– Les sources de programmes les plus diverses et les plus riches. Il est légitime de vouloir disposer sur son micro de programmes pédagogiques correspondant à sa culture et aux matières enseignées dans sa scolarité. C'est pourquoi Atari s'est attaché les meilleurs spécialistes français dans leur spécialité. Mais parallèlement vous pouvez disposer des meilleurs programmes américains du moment. Ce n'est un secret pour personne, les Américains ont commencé à s'intéresser à la micro 3 à 5 ans avant nous. Cela se voit dans les logiciels. Tous ceux qui ont pu les découvrir dans les boutiques d'import ont pu s'en rendre compte.

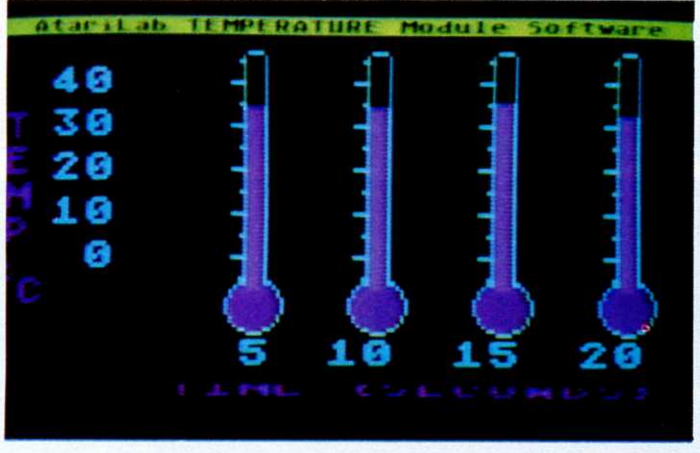
Avec la logithèque Atari, vous disposez du meilleur des deux mondes, les meilleurs programmes américains et les meilleurs programmes français dans chaque spécialité. Parmi ceux-ci, certains sont déjà traduits par Atari, les Milliken ou ceux de Cris Crawford





comme « Centrale nucléaire » ou « Ministre de l'énergie ». D'autres ne sont encore disponibles qu'en anglais mais ils sont tellement explicites par la richesse de leurs écrans graphiques

que pour beaucoup d'entre eux ce n'est pas un obstacle.
Ils présentent en outre le double avantage de faire travailler l'anglais aux adolescents, et de permettre aux aspirants programmeurs de se frotter aux meilleures réalisations du moment. C'est comme cela que l'on progresse. Parmi les programmes conseillés : « Simulated Computer » qui apprend l'ABC du langage machine, « Factory », un programme d'usinage de pièces, ou encore « Aerobics » qui met à votre disposition un professeur de gymnastique, de la musique disco et une figurine qui décompose tous les mouvements.
– Etre à la pointe de l'innovation.
Un département de recherches découvre et teste pour vous les technologies de demain. Atari, par exemple, est le premier ordinateur que vous pouvez transformer en minilaboratoire d'expérimentation. Avec « AtariLab », un module qui vous fait découvrir au travers de dizaines d'expériences pratiques les mystères de l'énergie thermique. Livrée avec un détecteur de température, un thermomètre à alcool et un manuel complet d'expériences. Vous pouvez par la suite vous servir de ce laboratoire pour d'autres expériences. Le prochain kit sera consacrée à la lumière.
– Avoir une politique de prix agressive
Ce qu'on appelle la révolution informatique n'est pas une révolution technique. Les principes qui régissent votre micro-ordinateur ont été découverts il y a plusieurs dizaines d'années. Ce qui est révolutionnaire, ce sont les prix des matériels. Ce qui permet de mettre à la disposition d'un particulier ce que ne pouvaient s'offrir que quelques grandes sociétés il y a encore peu de temps.
Toutes ces merveilles seraient de peu d'intérêt si elles n'étaient réservées qu'à quelques privilégiés. Avec Atari, cette avancée technologique et ce foisonnement intellectuel que constitue un catalogue de logiciels, sont disponibles , désormais, au plus juste prix.



A gauche. « Atari lab. », de la simulation pour appréhender les concepts de chaleur et d'énergie thermique
A droite. Un certain « Pac-Man », glouton de son état prétexte à des records joystick en main.

ATARISOFT

Pour beaucoup d'entre nous, un ordinateur est avant toute chose une console de jeux particulièrement sophistiquée. Le moyen de pouvoir jouer sur son écran de télévision à tous les jeux d'arcade qui nous sont proposés quotidiennement dans les cafés et les salles de jeu.
Qu'il est loin le temps du premier « Pong » où une balle (carrée !) rebondissait sur de pauvres raquettes. Les progrès incessants accomplis depuis lors ont été rythmés par des succès de la branche « Jeux professionnels » d'Atari. Et si par hasard un succès d'arcade lui échappait, Atari s'est empressé d'en acheter les droits pour ses ordinateurs.
De cette politique est né un catalogue de jeux qui est à lui tout seul à la fois un hit-parade et une rétrospective de l'histoire du jeu vidéo.
Evidemment, ces succès n'ont pas échappé à l'attention de tous ceux qui président aux destinés des autres micros du marché. Et l'on a pu voir pour presque toutes les machines, des pseudo « Donkey-Kong », des similis « Pac-Man », des ersatz de Moon Patrol et des émules de « Defender ». Mais soit que la programmation n'ait pas eu le soin qu'on y accorde chez Atari, soit que des parties du jeu aient été changées pour ne pas violer les droits et le copyright d'Atari, on ne retrouve dans aucun d'entre eux ce qui a fait le charme de l'original.

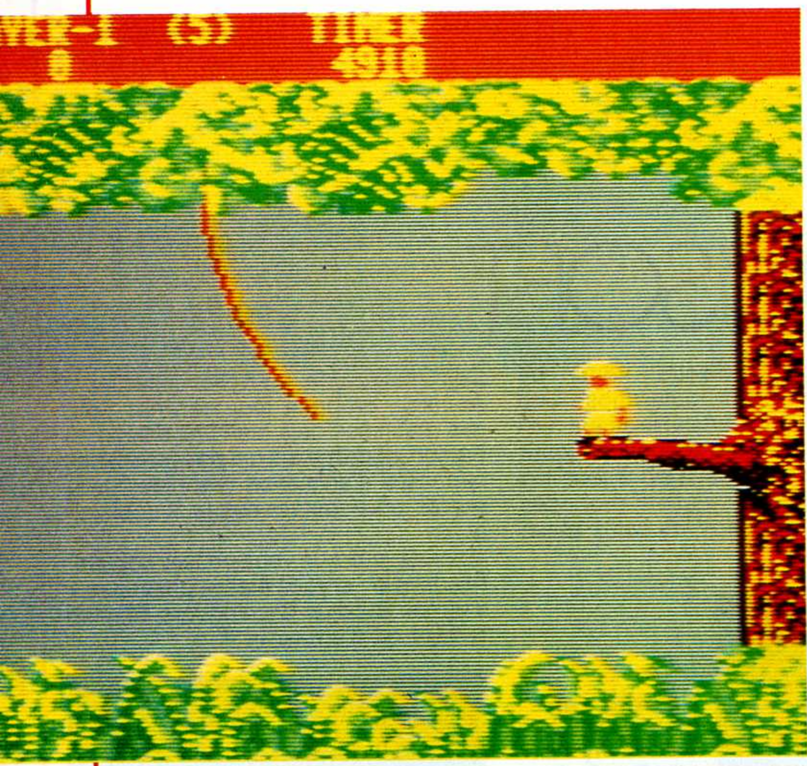
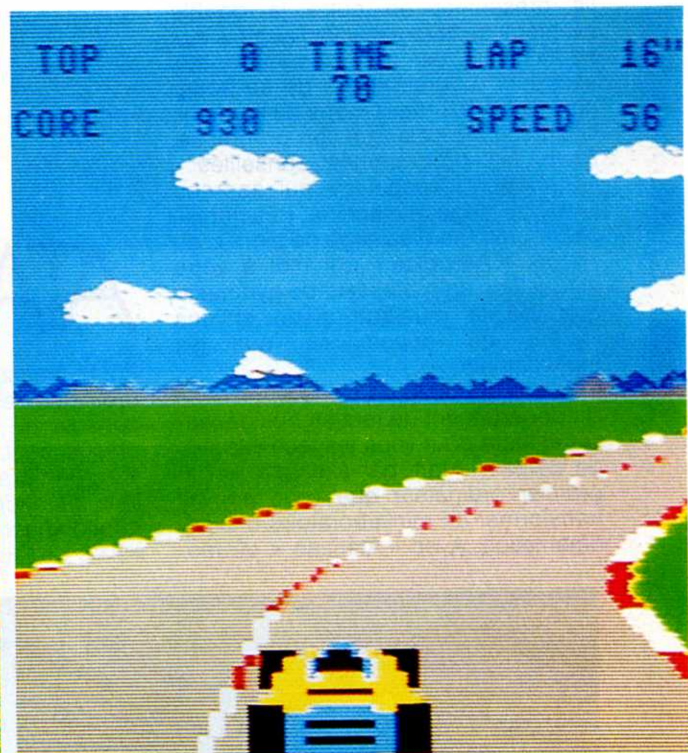
Désormais, une nouvelle collection : Atarisoft, propose tous ces hits pour ses machines déjà bien implantées en France, parmi celles qui possèdent des capacités d'animation graphique suffisantes pour recréer ces jeux sophistiqués.
Voici les jeux que vous pouvez acquérir désormais : si vous êtes le possesseur d'un Vic 20, d'un Commodore 64, d'un TI 99/4 ou d'un Apple II.



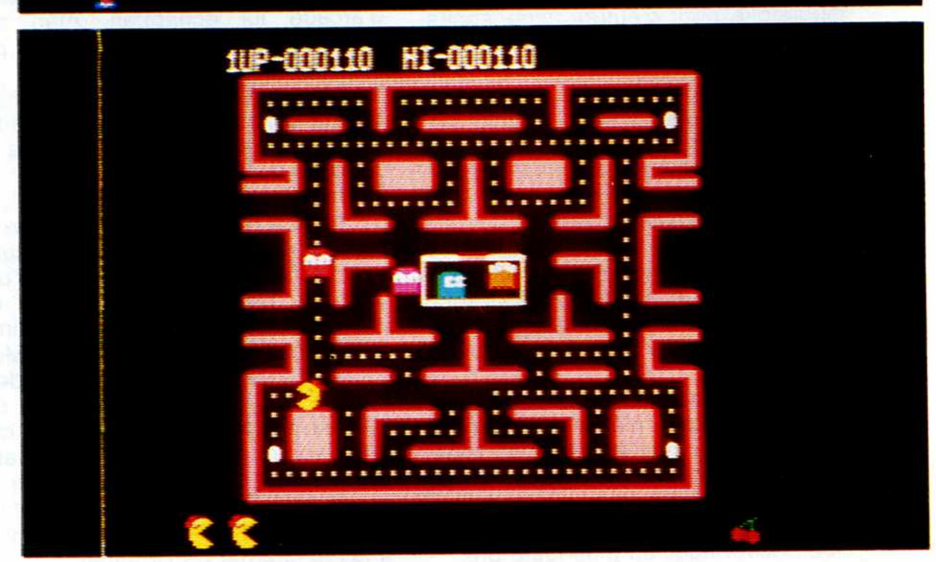
PACMAN : ce jeu a plus fait pour l'essor du jeu vidéo que tous les autres réunis. Il plait aux hommes, aux femmes et aux jeunes enfants qui avaient primitivement boudé les jeux de guerre de l'espace. Il faut avouer que les aventures du petit glouton dans son labyrinthe ont de quoi séduire tous les débutants qui comprennent très vite les règles de ce jeu non-violent. (VIC/64/TI/AP).



CENTIPEDE : une chenille entêtée se fraye un chemin dans un champ de champignons. Il faut la détruire avant qu'elle n'atteigne votre position. Des araignées et différents volatiles essaient de vous distraire en passant. Un des jeux les plus imités. Idéal pour se servir du track-ball qui améliore les scores. (VIC/64/AP)





JUNGLE HUNT : un des premiers jeux avec une allure de dessin animé. Un Tarzan de pacotille saute de liane en liane, affronte des rapides et des crocodiles avant de se trouver face à de féroces cannibales. De nombreuses scènes différentes et une fidèle adaptation du jeu d'arcade. (VIC/64/TI/AP)

POLE POSITION : La plus belle simulation automobile. Au volant d'une formule 1, vous avez de réelles sensations de dérapage au fil des virages qui ralentissent votre marche et vos temps de qualifications. Arriverez-vous en ...Pole Position ?

DONKEY-KONG : Mario, l'amoureux transi enlèvera-t-il des pattes du Kong sa frêle fiancée. Vous n'avez jamais joué à Donkey-Kong si vous n'avez pas découvert l'original d'Atari. Même le Vic 20 se voit attribuer les quatre tableaux de l'original. (VIC/AP)

Et encore , GALAXIAN, les envahisseurs de l'espace (VIC/64/AP). MS PACMAN, les aventures de l'inénarrable glouton (VIC/64/TI/AP), JOUST, des oeufs et des autruches pour une qualité graphique inhabituelle, qui peut se jouer à deux, l'un contre l'autre (64/AP), MOON PATROL, le scooter lunaire et des effets 3D de dessin animé (VIC/64/TI/AP), DIG-DUG, le perceur de galeries et ROBOTRON 2084, une compagnie de robots en folie (VIC/64/AP). Enfin, DEFENDER, le plus complexe et le plus riche des guerres de l'espace (VIC/64/TI/AP) ainsi que STARGATE (AP). ■

Les héros de Karn en français sur Commodore !

un atout dans la lutte légendaire contre les forces du mal.

Les éditions ABAK ont entrepris la traduction en français de tous les grands jeux du COMMODORE 64.

SIREN CITY*

La police de choc patrouille les rues d'une ville où sévissent les plus grands criminels du siècle.

HEROES OF KARN*

Dans un passé de brumes et de donjons, le pays de Karn fut envahi par des forces occultes venues d'Ailleurs...

TALES OF ARABIAN NIGHTS*

Votre tapis volant vous conduit à la ville etincelante de palais de jade d'où les navigateurs partent explorer les mers du sud.

Reclamez-les a votre revendeur COMMODORE ou ecrivez-nous pour recevoir notre catalogue de jeux en VERSION FRANÇAISE et VERSION ORIGINALE accompagnee d'une liste des revendeurs.

* INTERCEPTOR SOFTWARE U.K.



EDITIONS ABAK

18, rue d'Issy, 92100 Boulogne
Tél. : 761.02.02 - Télex : 270300

etc...

DU GRAPHISME M

Dans sa nouvelle version, le Yeno SC 3000 abandonne le clavier à touches gomme pour un clavier mécanique. Il arrive accompagné d'un catalogue de logiciels au graphisme proche de celui des jeux d'arcades.

Sega, la firme japonaise qui produit le Yeno est une entreprise de 5000 personnes fondée en 1951 et co-numéro 1 mondial avec Taito pour les jeux d'arcade. Ses productions les plus célèbres : « Turbo » (dont Coleco a pris une licence pour sa console de jeux), « Zaxxon », « Monaco GP » et même « Astro belt » le jeu vidéo avec disque laser. Mais Sega est aussi bien présent sur le marché des micros (au Japon dans le créneau des machines dont le prix est inférieur à 50 000 yens soit moins de 2000 F) avec 120 000 pièces vendues en 83 et 600 000 prévues pour 84.

Le modèle présenté, le Yeno SC-3000, est équipé d'un clavier mécanique de 69 touches du type qwerty de bonne qualité. 48 touches sont préprogrammées pour la saisie rapide des mots-clés du Basic, en cartouche. Le Yeno se rapproche de la famille MSX sans être néamoins à la norme par des différences au niveau de la trappe à Rom-packs pour conserver une certaine originalité dans son catalogue, du générateur sonore, des interfaces standards (rs232 et Centronics en option) et du Basic auquel il manque quelques mots-clés. Mais en Octobre est prévue la sortie du Yeno DPH 64 (64 Ko de mémoire vive qui sera lui à la norme MSX.

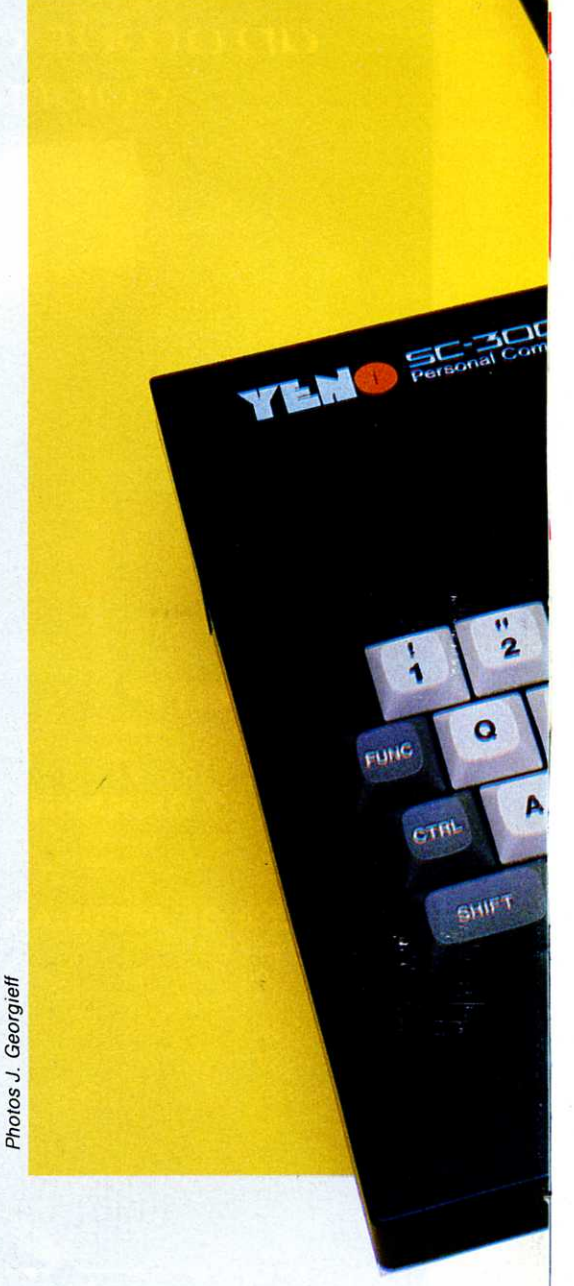
Le Basic en cartouche fait 32 Ko, il comporte un éditeur pleine page, une fonction horloge et peut animer 32 motifs graphiques (sprites). Les logiciels testés ont un graphique de bonne qualité, « Safari Race » en particulier. Son catalogue comporte 18 cartouches de jeux incluant tous les grands classiques, Sega oblige.

5 logiciels éducatif sont destinés aux enfants de 5 à 10 ans (« Le Roi de l'alphabet », « Le Maître du calcul mental », etc.) ainsi que de l'initiation au Basic et à la programmation des jeux. Enfin Answare prépare deux logiciels familiaux (« Devenez ministre des finances » et « Comment gérer le patrimoine de Tante Ursule ») et Ere Informatique un simulateur de vol : « Cobalt ». Le prix de base du Yeno SC-3000 en clavier mécanique est de 2590 F ttc avec 16 K de Ram et 2980 F en version 32 Kilo-octets. ■

FICHE TECHNIQUE

Microprocesseur : Z80 A (4 mhz)
Mémoire vive : 16 ou 32 K
Affichage : 24 l x 40 c et 256 x 192 en 16 couleurs par prise Péritel.
Clavier : 69 touches mécaniques Qwerty.
Interfaces : 2 ports joysticks, port magnétocassette (2 jacks), port série.
Périphériques : Magnétocassette (400 F), Imprimante SP-400 4 couleurs (2600 F), Joystick (150 F), lecteur de disquettes 3,5 pouces 156 K par face (5000 F), volant et accélérateur pour « Safari Race » et « Monaco » (390 F).
Logiciels : en cartouches, Music 700 F-Safari Hunting 255 F-Congo Bongo 255 F- Champion Tennis 255 F-Pacar 255 F-N- SUB 255 F-Borderline 255 F-Yamato 280 F-Star Jacker 280 F-Monaco GP 280 F, etc.

Photos J. Georgieff







MADE IN JAPAN





Le joystick : un accessoire indispensable compte tenu du catalogue de jeux proposé pour le Yeno SC 3000.
Le tout nouveau lecteur de disquettes 3 pouces et demi.
« Congo Bongo » : un « Donkey Kong » amélioré.
Le Yeno SC 3000, proche de la famille MSX, diffère de cette norme par quelques différences.

POUR TROUVER MACINTOSH™ VOUS METTREZ MOINS LONGTEM QU'APPLE.®

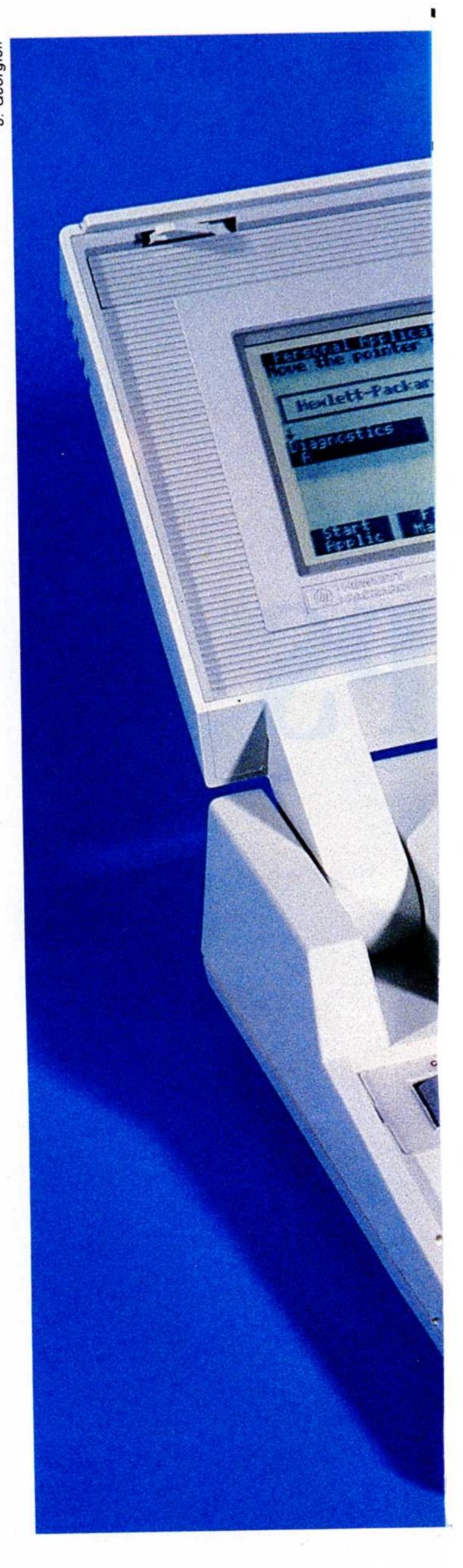
PS

HP 110 "THE" PORTABLE

Après le HP 150, le micro à écran tactile, Hewlett-Packard joue une nouvelle fois la carte de la séduction vis-à-vis des cadres avec le HP 110. Un portable dont le principal atout est de disposer de plusieurs logiciels en Rom, dont Lotus 1-2-3.

Le dernier atout de Hewlett-Packard pour s'affirmer sur le marché de la micro s'appelle le HP 110. Ou encore « The Portable ». Un nom de baptême qui affiche clairement les ambitions du constructeur de Palo Alto. Ne mesurant que 32 x 25 x 7 cm et pesant 4,2 Kg, le HP 110 est livré dans un sac noir avec bandoulière et poignée. Ce qui permet de le transporter facilement.

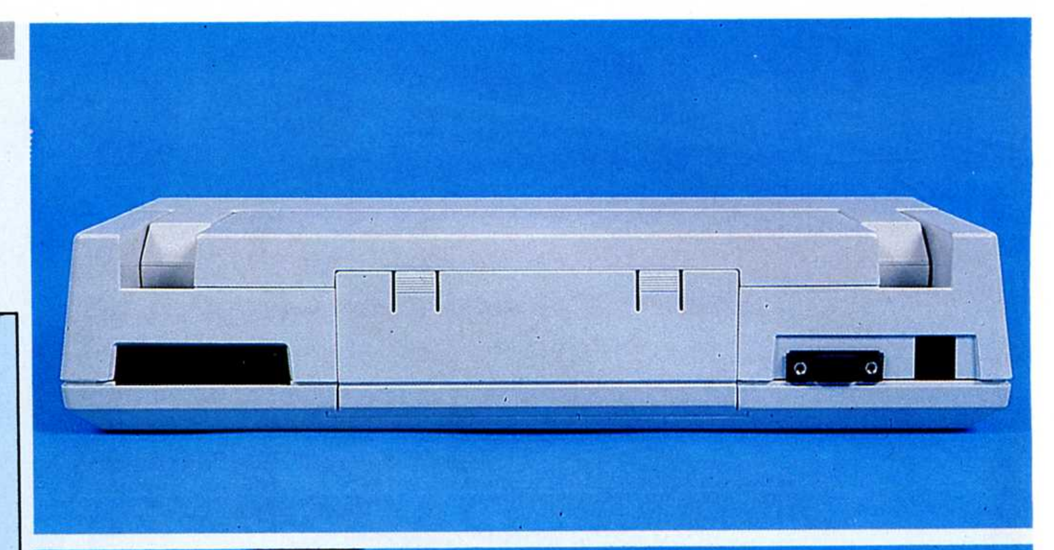
Il est livré avec MS-DOS 2.11 ainsi que PAM, un utilitaire qui simplifie l'utilisation de MS-DOS, Lotus 1-2-3, un logiciel intégré qui combine la gestion d'informations, le tableur et le graphisme, MemoMaker, un traitement de texte, une fonction d'aide intégrée et une émulation de terminal. Une batterie de trois accumulateurs Pb/acide lui assure une autonomie de fonctionnement de 16 heures sans être rechargé.



J. Georgieff



Battery: 61%
Lotus 1-2-3
Terminal
Lotus
Select
Prev
Next
Menu
User System
Scroll Lock
Graph
Help
Edit
Name
Abs
GoTo
Window
Query
Table
Return
Shift
CTRL
Caps
Tab
DEL ESC
Print Enter
Extend char
Back space



Pour communiquer, le HP 110 dispose d'une interface RS 232, d'une boucle d'interface HP-IL ainsi que d'une prise modem aux normes américaines. Même en voyage d'affaires, l'utilisateur peut disposer d'un véritable système portatif comprenant le HP 110 (plus de 30 000 F HT), l'imprimante à jet d'encre ThinkJet (environ 5 800 F HT) et l'unité de disque double face à un seul lecteur HP 9114A (environ 8 000 F HT).



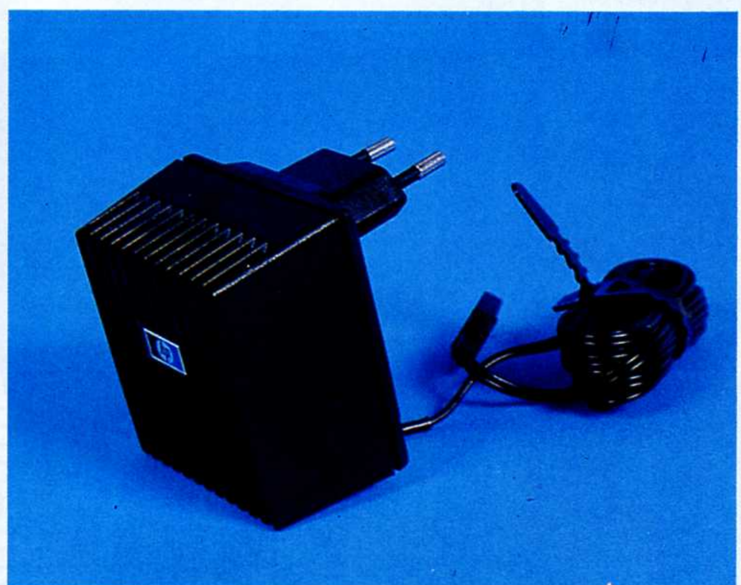
Photos J. Georgieff

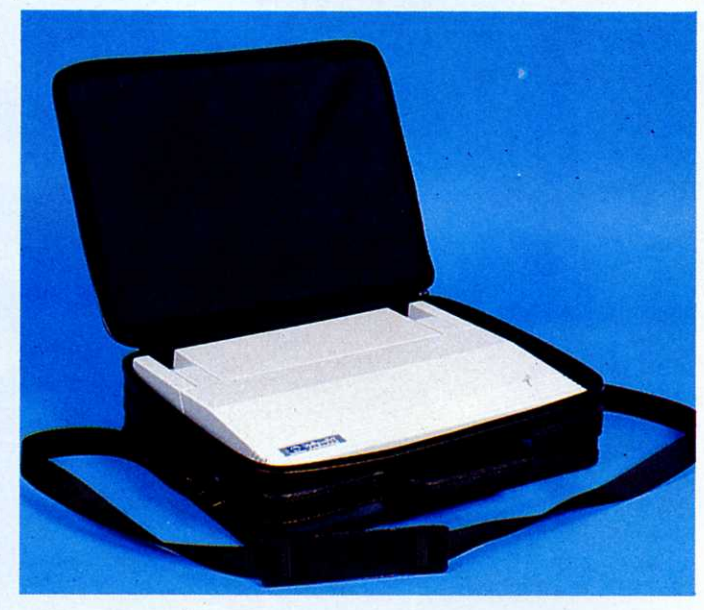
LE HP 110 EST LIVRÉ AVEC LOTUS 1-2-3, MEMOMAKER, UN TRAITEMENT DE TEXTE, UNE ÉMULATION DE TERMINAL.

Cette autonomie est beaucoup moins importante quand des périphériques sont connectés.Vous pouvez disposer d'un système portatif plus complet en lui connectant une unité de disque double face à un seul lecteur HP 9114 A qui apporte 710 Ko de capacité et l'imprimante à jet d'encre Think Jet. Soit un poids total d'environ 12 kilos.
Construit autour du microprocesseur CMOS 16 bits 8086 qui tourne à la vitesse de 5,33 MHz, le HP 110 a une capacité mémoire de 384 K octets en ROM (MS-DOS plus les logiciels) et de 272 K octets en RAM. Son écran à cristaux liquides affiche 16 lignes de 80 caractères - matrice de 128 x 480 points - Le contraste est réglable. Si vous souhaitez le modifier, vous le pouvez grâce à une touche située sur le bord droit du clavier. Pour diminuer le contraste, il faut appuyer sur cette touche en même temps que sur la touche Shift.
Pour lancer le HP 110, il suffit d'effleurer n'importe quelle touche sauf Shift, CTRL, Extend char. PAM apparait alors à l'écran. PAM (Personal Applications Manager) joue le rôle d'interprète entre l'utilisateur et le système. Il transmet les instructions que vous lui donnez au système d'exploitation MS-DOS qui, lui même, gère le fonctionnement du micro et de ses périphériques. Grâce à PAM, l'utilisateur démarre un programme, connaît la liste des programmes installés, gère les fichiers, choisit la configuration système qu'il souhaite. Pour lancer une application, il suffit de placer le curseur - une petite flèche - sur le programme de votre choix et d'appuyer sur la touche RETURN. L'heure et le degré de chargement de la batterie sont également affichés. S'il ne reste plus que 20 % des capacités de la batterie, l'utilisateur est alerté. Un message « low battery » s'affiche en bas de l'écran. Pour stopper, appuyer sur la touche F 8, vous disposez également d'un système de réglage pour éteindre le HP 110. Mais à la prochaine mise en route, vous vous retrouverez votre travail là où vous l'aviez laissé. Très pratique.
Le clavier, compatible avec celui du HP 150, est en Qwerty. Du type machine à écrire, il compte 75 touches plus 8 touches de fonction spéciales dont la signification change selon le programme que vous utilisez. Ce clavier est moyen. Les bonnes dactylos auront du mal à réaliser des performances.



Les deux volumes de documentation disponibles en anglais seront francisés pour fin octobre, date de commercialisation de l'appareil qui disposera d'un clavier azerty.
Ne mesurant que 32 x 25 x 7 cm et ne pesant que 4,2 kg, le HP 110 se transporte facilement dans un sac avec bandoulière et poignée.
Disposant d'une autonomie de fonctionnement de 16 heures, ce portable peut être rechargé en branchant le chargeur sur n'importe quelle prise électrique.





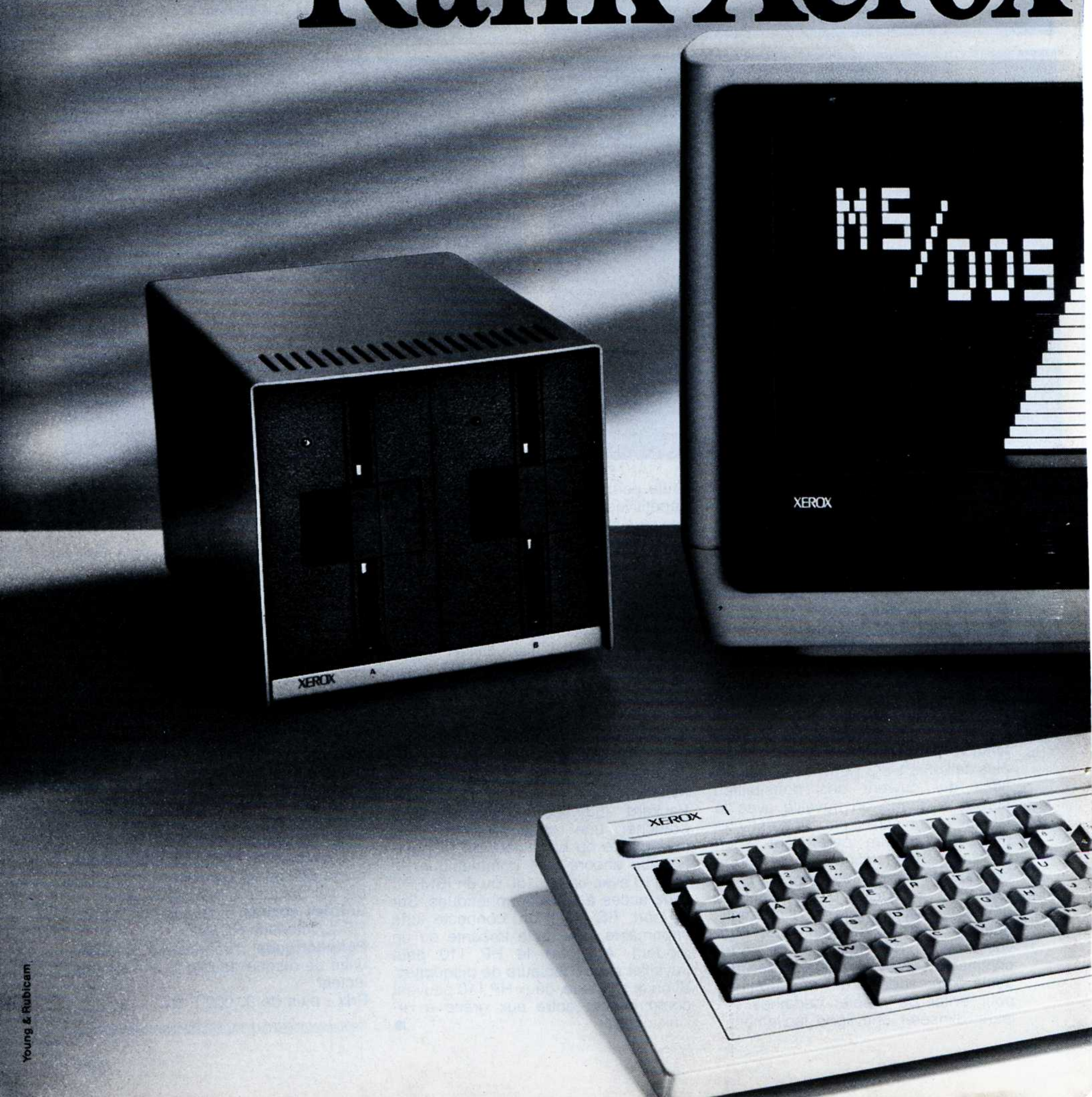
L' atout du HP 110 est bien sûr d'offrir des softs qui correspondent à 80 % des besoins des cadres en entreprise. Ainsi Lotus 1-2-3. Se chargeant très rapidement, ce logiciel intégré se présente sous la forme d'une feuille de calcul électronique tel le célèbre Visicalc. Mais ne vous y fiez pas car les différences sont importantes. Après avoir travaillé sur le tableur, l'utilisateur peut créer plusieurs types de graphiques : des colonnes empilées et juxtaposées, des camemberts, des axes x-y, des courbes, des nuages de points. On dispose également d'une gestion de base de données. Autre plus de Lotus 1-2-3 : les macro-instructions qui ouvrent des possibilités nouvelles quand on travaille avec le tableur. Une macro-instruction est « un procédé d'écriture permettant à un programmeur de définir des opérations composées à partir des instructions du répertoire de base d'une machine donnée. » (Dictionnaire de l'informatique. Larousse). Sur Lotus, cet outil vous permet de remplacer plusieurs commandes souvent utilisées par une seule commande. C'est très pratique pour éviter de répéter certaines valeurs, d'insérer une ligne facilement... Cela permet d'automatiser les tâches répétitives et mécaniques. Attention. Si le Lotus proposé en ROM est le même que celui proposé en disquette, on peut toutefois regretter que le soft d'apprentissage (Tutorial), les utilitaires, (Utility) et le générateur de graphes, (Printgraph) ne soient disponibles que sur une disquette 3 pouces 1/2. Si vous souhaitez utiliser toutes les capacités de Lotus 1-2-3, vous devez vous procurer le lecteur de disquettes alimenté par batterie.

Pour communiquer, le HP 110 possède une interface RS 232, une boucle d'interface HP-IL ainsi qu'un modem incorporé. Sur le port HP-IL (Hewlett-Packard Interface Loop), on peut brancher une table traçante, une imprimante ou un lecteur de disquettes. Ou encore faire communiquer le HP 110 avec un HP 150 ou un IBM PC avec accès à leurs périphériques. Sur le port RS 232, on connecte une imprimante, une table traçante ou un modem. Au total, le HP 110 peut travailler avec 8 lecteurs de disquettes. Si on le souhaite, deux HP 110 peuvent communiquer entre eux grâce à HP Link intégré. ■

FICHE TECHNIQUE

Nom : HP 110
Constructeur : Hewlett-Packard (USA)
Microprocesseur : 8086
Dimensions : 32 x 25 x 7 cm
Poids : 4,2 kg
Mémoire : 272 Ko en Ram et 384 Ko en Rom
Clavier : Qwerty, 75 touches, 8 touches de fonction spéciales
Affichage : écran à cristaux liquides 16 lignes // 80 colonnes, matrice graphique de 128 x 480 points, contraste réglable
Système d'exploitation : MS-DOS 2.11
Logiciels : P.A.M. (Personnal Applications Manager), fonction d'aide intégrée, émulation de terminal, Lotus 1-2-3, Memo en Rom. Une bibliothèque d'une dizaine de logiciels sont disponible sur disques 3 pouces et demi.
Entrées-sorties : Boucle d'interface HP-IL, Interface RS 232
Périphériques : imprimante ThinkJet, unité de disque double face à un seul lecteur
Prix : plus de 30 000 F HT.

Vous hésitez entr
Rank Xerox



Young & Rubicam



AMSTRAD CPC 464

LE DEFI PAR LE PRIX

UNE APPROCHE ORIGINALE DANS LE DOMAINE DE LA MICRO FAMILIALE : UNE MACHINE VENDUE AVEC UN MONITEUR VIDÉO MONOCHROME OU COULEUR POUR UN PRIX TRÈS ATTRACTIF. CHOSE RARE PAR LES TEMPS QUI COURENT, L'INITIATIVE N'EST PAS JAPONAISE MAIS BRITANNIQUE. AMSTRAD EST UNE FIRME BIEN CONNUE OUTRE-MANCHE DANS LE DOMAINE DE LA HIFI GRAND PUBLIC.

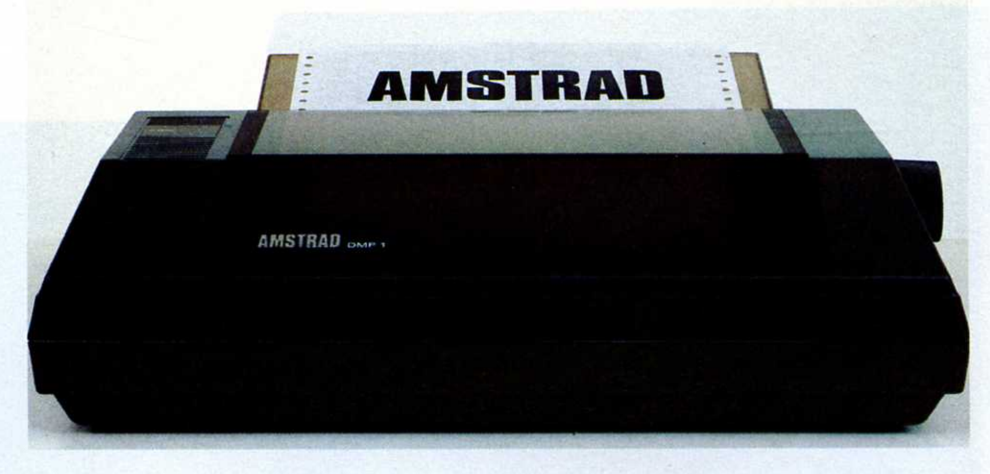


Amstrad constructeur connu depuis 10 ans dans le domaine de la Hifi en Grande-Bretagne (avec un chiffre d'affaire de 100 millions de livres) démarre sur les chapeaux de roues dans l'informatique familiale avec le CPC-464 dont la vente a commencée outre-manche dès le 30 juin de cette année.
Conçu en Grande-Bretagne et fabriqué en Corée, il sera également fabriqué en Angleterre l'année prochaine.Le micro lancé en France au Sicob 84 sera disponible courant Septembre et les ambitions affichées d'Amstrad France sont de 100 000 pièces pour 1985.
Pour réaliser cet objectif, la firme établit son marketing sur le couple qualité et prix compétitifs. Pour ce faire le micro d'Amstrad est doté d'éléments que l'on ne retrouve que sur des machines beaucoup plus chères. C'est donc une véritable guerre des prix qui s'ouvre à condition que les productions suivent. Ainsi le CPC-464 offre des atouts sérieux et parfois originaux comme le moniteur vidéo livré en standard avec la machine ainsi que le magnétocassette et ceci pour 2990 F ttc.
L'Amstrad se présente dans un coffret allongé de 57 cm de long incluant l'unité centrale avec un Z80 et 64 K octets de mémoire vive, un clavier qwerty très complet incluant un pavé numérique et les flèches directionnelles. Les touches spéciales largement



dimensionnées ont un cabochon de couleur pour une identification immédiate. Un dispositif logiciel permet de redéfinir certaines touches pour raccourcir la saisie des mots-clés du Basic à une seule frappe.
Le CPC-464 est prolongé à droite par le magnétocassette intégré qui comporte néamoins une molette de réglage du volume. L'alimentation électrique du micro est curieusement effectuée par le moniteur monochrome ou couleurs avec un cordon spécial évitant l'emploi d'un transformateur externe. Un boitier (réf MP1) en option vous permet d'utiliser votre téléviseur couleurs via la prise Péritel si vous n'avez que le modèle comportant le moniteur monochrome.
Sur l'arrière on trouve un connecteur D9 pour le branchement d'un joystick. Un deuxième joystick peut cependant être connecté sur une prise femelle située dans le premier.
Les extensions se font par deux langues de la carte mère, l'une destinée à une connexion du type parallèle Centronics, l'autre pour les unités de disquettes.
L'affichage possède selon les modes plusieurs dimensions : de 20 colonnes et 16 couleurs, 40 colonnes et 4 couleurs et enfin 80 colonnes en deux couleurs. Dans les trois modes, les couleurs sont choisies dans une palette de 27 teintes. ▶

Une extension très intéressante, l'unité de disquette 3 pouces, livrée avec CP/M 80 et le célèbre logo de Digital Resources. La documentation est d'ores et déjà proposée en français dans sa présentation originale (non représentée ici). Le graphique peut atteindre la résolution de 140 × 200.





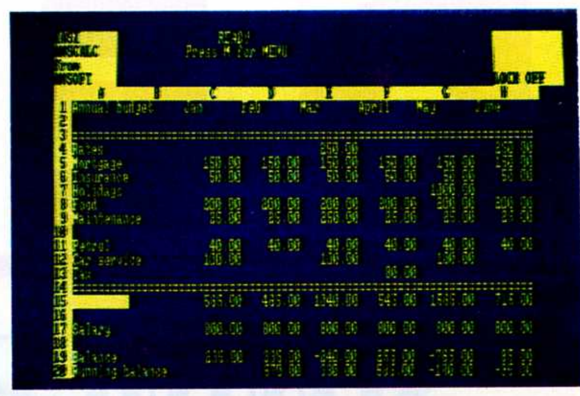
UN BASIC RAPIDE ET COMPLET POUR LE CALCUL LE GRAPHIQUE ET LE SON

En mode graphique la résolution atteint 640x200 avec possibilité de faire 8 fenêtres de texte.
Les possibilités sonores stéréo sont de trois canaux sur 7 octaves avec un controle programmé de l'enveloppe à 4 paramètres, plus un générateur de bruit. Un petit haut-parleur est incorporé à l'unité centrale. Le magnétocassette intégré possède deux vitesses de lecture : 1 ou 2 Kilobauds. La vitesse de lecture est automatiquement reconnue par logiciel.
Le Basic est signé Locomotive Software. Il est figé dans les 32 K octets de mémoire morte (ROM). Il passe pour être rapide et surtout complet, aussi bien dans le domaine du calcul, du graphique ou du son. Regrettons l'absence d'éditeur pleine page pour la rapidité de mise au point des programmes mais l'éditeur est tout de même plus puissant que celui des versions 5.xx de Microsof par l'emploi notamment d'un deuxième curseur propre à l'édition.
Par contre, ce Basic possède une certaine orthogonalité des instructions d'entrées/sorties par l'utilisation d'un numéro de canal pour chaque entrée ou sortie disponible. Ceci autorise la paramétrisation dans une variable Basic du numéro de canal qui pourra être modifié par programme. Ceci lève un inconvénient du Basic Microsoft où par exemple il y a deux mots-clés différents pour l'affichage écran ou imprimante : PRINT et LPRINT et que l'on ne peut pas facilement par programme aller modifier une ligne de programme pour remplacer l'un ou l'autre des deux mots-clés.
Au niveau de la rapidité d'éxécution, l'Amstrad est très bien placé. Son Basic est très rapide pour les calculs. Le test suivant déjà employé pour des machines similiaires (Z80 4Mhz) a été avalé en 3 secondes pour l'Amstrad contre 15 secondes en Basic Microsoft 5.xx.

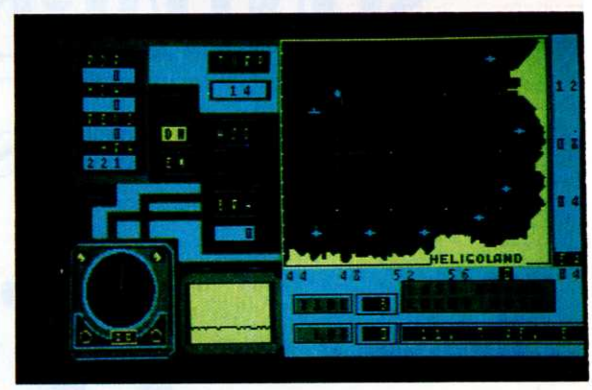
```
10 REM TEST MICRO 7
20 DIM T(16)
30 FOR I=1 TO 25 STEP 1/7
40 GOSUB 1000
50 NEXT I
60 END
1000 T(INT(3.141592
+I(6+I0.39)))=SIN(3.21)ATN(3.141592)
1010 GOTO 2000
1020 RETURN
2000 GOTO 1020
```

Ceci montre qu'un interprêteur Basic











doté de bonnes routines de calculs en virgule flottante n'a pas besoin d'un microprocesseur 16 bits pour être brillant (un 16 bits courant effectue ce test entre 7 et 10 secondes !).L'unité centrale contenant 4 timers, le Basic Locomotive Software sait manier les interruptions pour la plus grande joie des adeptes du contrôle de processus en temps réel.

L'Amstrad pourra recevoir des unités de disquettes. Probablement des unités de 3 pouces de fabrication Matsushita fonctionnant sous CP/M 80 et livrée avec le langage Logo de Digital Research Inc (prix annoncé 2890 F ttc, disponibilité courant septembre 84).

Une imprimante matricielle, style Seikosha, 80 colonnes, référence DMP 1 est proposée à 2490 F avec cable. Sa vitesse maximale de fonctionnement est de 50 caractères par seconde. Elle peut reproduire des écrans (hardcopy) en adressage par point.

La machine est livrée avec une cassette de bienvenue et un manuel en français relativement complet. Les passionnés du langage machine pourront obtenir la très longue liste des adresses utiles de la ROM Basic moyennant finance : « The concice firmware specifications ».

Le catalogue de logiciels est alimenté principalement par Amsoft. Cinquante jeux aux noms évocateurs comme : « Exocet », « 50000 lieues sous les mers », « Les Envahisseurs de l'au delà », « Admiral Graf Spee », « Golf de dingues », « Alouettes de combat », « Le Mineur maniaque » ou encore « Bill l'aristocrate ».

Coté logiciels éducatifs : la géographie, « Nombres magiques », « Animal- végétal-minéral », « La Course à la boussole », etc.

Dans les langages Pascal avec Hisoft Pascal 4T et Assembleur. Pour les utilitaires : un traitement de texte Amlettres francisé , un tableur : Easi-Amscalc, un budget familial et un guide du BAsic de l'Amstrad en deux parties (premier pas et techniques de programmation avancée).

En résumé, Amstrad a beaucoup d'atouts en main, il lui reste à prouver sa fiabilité et un réseau de distributeurs solide pour entamer un carrière en deçà et au delà de la Manche. ■

FICHE TECHNIQUE

Constructeur : Amstrad
Distributeur : Amstrad France. Tél. : (1) 626-34-50
Microprocesseur : Z80
Mémoire vive : 64 K octets
Affichage : jusqu'à 80 colonnes ou 16 couleurs. Palette de 27 teintes
Son : stéréo 3 voix sur 7 octaves plus bruits.
Basic : résident 32 Ko
Interfaces : joysticks, port parallèle, sortie ampli, extension bus pour lecteur de disquettes, port RS 232, cartouche ROM.
Périphériques : moniteur monochrome fourni (couleurs option), magnétocassette 2 vitesses intégré. Unité de diquette 3 pouces. Imprimante.
Prix : 2 990 F avec moniteur monochrome – 4 490 F avec moniteur couleur.

DÉCLIC

OCTOBRE 84

SONDAGE:

PAGE 104

les hommes et le shopping.

ENFIN, LES HOMMES AIMENT S'HABILLER

PAGE 74

CINQ STYLES D'HOMMES ÉPLUCHÉS DE LA TÊTE AUX PIEDS.

L'AUTOMNE-HIVER EN 34 PAGES.

Humeur :

EVANE HANSKA RÉHABILITE LE FLIRT.

PAGE 40

N° 8

Le 20 septembre

Déclenchez-vous

DÉBROUILLE :

SOUS-PAYEZ LES GRANDS BORDEAUX.

PAGE 123

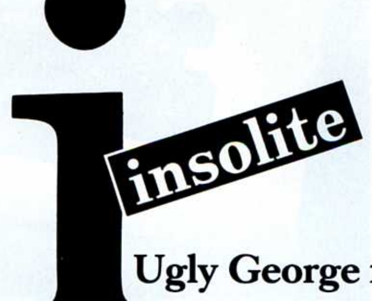


J'AI MANGÉ DES RACINES ET COUCHÉ A LA BELLE ÉTOILE POUR 2000 F PAR SEMAINE. SEULEMENT !

ROULEZ PAS ROULÉ.

AUTO: ACHETEZ MALIN!

Alice.



Ugly George filme pour la T.V. américaine le strip-tease de ses voisines.

PAGE 49

Les magouilles de l'art :

LES FAUX CELEBRES. LES GAFFES DES EXPERTS. MEME LES MUSEES SE FONT ARNAQUER.

PAGE 24

PETITS ET AMBITIEUX.

L'autorité se mesure-t-elle sous la toise ?

PAGE 29

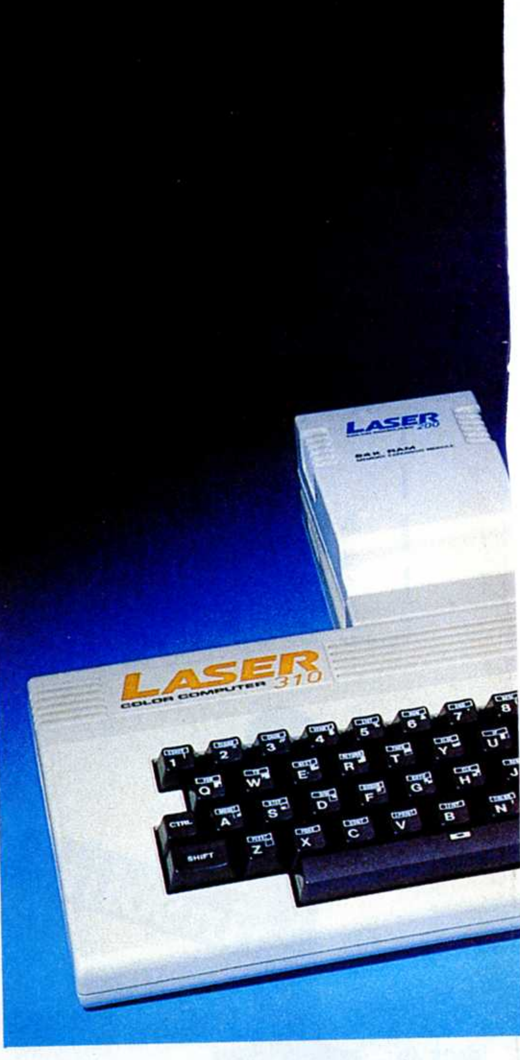
les hommes, lisez Déclic!

PRESENTATION



LASER 310

UN 200 AMÉLIORÉ



Après le Laser 200, positionné sur le marché des micros familiaux bas de gamme, Video Technology propose une version améliorée, le Laser 310.

Video technology distribue un nouveau micro bas de gamme, le laser 310. Cousin du laser 200, il se présente néamoins comme une version améliorée d'une machine qui par son prix a su séduire une clientèle désirant s'initier sans trop de dégats financiers.

D'un encombrement sensiblement égal au 200, le 310 possède un pseudo clavier mécanique et non plus de simples touches de type « gomme ». Ce qui signifie que seules les touches gommes ont été remplacées par de vraies touches, le reste du clavier étant inchangé. Ceci accroît quand même le confort d'utilisation. Les touches restent préprogrammées pour les mots-clés du Basic qui sont tapés plus sûrement et plus rapidement.

Pour l'affichage, pas moins de trois possibilités sont offertes. Une sortie Secam UHF pour se connecter par la prise antenne d'un téléviseur, une prise Péritel et une sortie moniteur monochrome. Le Basic est identique, c'est un Microsoft figé en ROM sur 16 K octets. Tous les périphériques, y compris les unités de disquettes sont compatibles 200-310. Dans les deux sens : du 310 vers le 200 et du 200 vers le 310.

A Basic identique, performances identiques bien évidemment. A noter toutefois, que certains programmes fonctionnant sur Laser 200 avec l'extension 16 K octets ne tourneront pas forcément dans la version 18 K octets du 310 car les 16 K octets de l'extension s'additionnent aux 4 K octets de base pour former une mémoire vive libre légèrement plus grande que sur le 310 de base.

Rappelons que les Laser 200-310 peuvent être dotés de joysticks, d'un crayon optique, d'un magnétocassette, d'une imprimante quatre couleurs et d'une unité de disquette 5,25 pouces de 75 K octets de capacité à alimentation externe séparée.

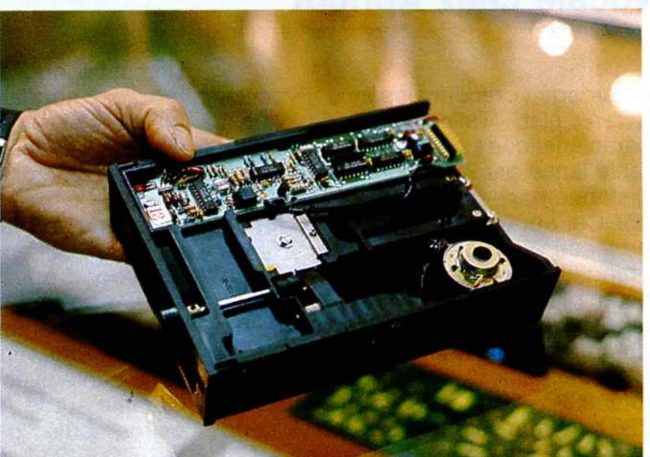
Le 310 peut voir sa mémoire étendue à 64 K.

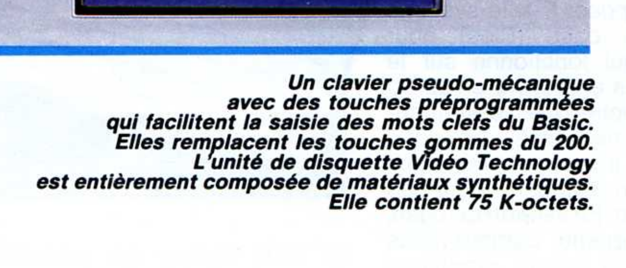
Tous les logiciels du 200 sont disponibles, une trentaine au catalogue avec une série de vingt autres disponibles début octobre. Quant aux logiciels sur disquettes (essentiellement des jeux pour l'instant) il y en aura une quinzaine traduits en français.

En résumé, une machine de débutant aux performances limitées (voir fiche technique) mais en regard avec le prix de vente : 1690 F avec deux cables, un livre technique et une cassette de démonstration en français. Attention cette machine est pour le moment disponible uniquement au Multistore Hachette Opéra et à la FNAC. ■

FICHE TECHNIQUE

Nom : Laser 310
Constructeur : Video technology (Hong Kong)
Microprocesseur : Z80A
Mémoire vive : 18 K extensible à 64 Ko
Clavier : 45 touches pseudo mécaniques qwerty
Affichage : 16 lignes de 32 caractères ou 64 x 128 en 8 couleurs en Secam UHF et Péritel. Sortie moniteur monochrome.
Son : 1 voix sur 3 octaves.
Basic : Microsoft 16 Ko résident
Interfaces : magnétocassette. Module d'expansion (option). Port parallèle (option).
Périphériques : crayon optique, imprimante, magnétocassette, unité de disquettes.
Prix : 1690 F ttc
Distributeur : Video technologie France. (1) 901-93-40.





Un clavier pseudo-mécanique avec des touches préprogrammées qui facilitent la saisie des mots clefs du Basic. Elles remplacent les touches gommes du 200. L'unité de disquette Vidéo Technology est entièrement composée de matériaux synthétiques. Elle contient 75 K-octets.





MATERIELS



Le nouveau Apricot Portable. Les caractéristiques du hardware comprennent notamment le 8086, 256 K RAM et une unité de disques à 720 K.

Infrarouge et reconnaissance vocale chez Apricot

Infrarouge, reconnaissance vocale, écran plat. Telles sont les trois caractéristiques du micro Apricot portable lancé par la firme anglaise Act et distribué par Act France (tel 1/ 766 04 15). Cet appareil pèse environ 6 Kg . Il possède un caractère 80 x 25 de grandeur normale, un affichage avec un écran plat pixel 640 x 256 ; un clavier et une souris cavaliers ; et la commande du software par voix.
Construit autour du microprocesseur Intel 8086, il posséde un minimum de 256 K de ram en standard, une unité de disques 9 cm double face qui offre 720 Ko de mémoire de masse et une mallette durable. Se branchant sur le secteur , l'Apricot portable est complétement compatible avec le soft Apricot. Le soft comprend le système d'exploitation MS-DOS, une interface utilisateur graphique base avec les icones et les fenêtres, les versions contrôlées par la voix des programmes-applications Act-Diary, Act-Sketch ainsi qu'un produit programme compréhensif d'instructions, pour guider l'utilisateur à travers le fonctionnement de la machine.

Une autre innovation est l'écran plat de grandeur normale. Quand on choisit de travailler en forte résolution graphique couleur, il est possible de controler des applications différentes sur les deux écrans.
La souris à infrarouge a une double fonction de trackerball. L'utilisateur peut donc pousser la souris sur son bureau ou tout simplement l'employer immobile comme un trackerball. La souris a deux interrupteurs et elle est compatible avec la souris Microsoft.
Comme sur le Apricot F 1, le système entrée-sortie de base (Bios) pour MS-DOS 2.11 qui fonctionne sur le portable a été mis en oeuvre en 32 Ko de rom. La mémoire que l'environnement MS-DOS nécessite est donc baissée à 45Ko. Il reste 211 Ko dans une configuration standard pour les softs d'application. En version de base, le portable comprend comme softs MS-DOS 2.11, un noyau graphique GSX, un tableur Supercalc, un traitement de texte Superwriter, Tutorial, une gestion de projets Superplanner.Les options concernent la souris, le système d'exploitation Concurrent -DOS, un disque dur Winchester de 10 Mo.

Le Yeno MSX

I.T.M.C. (tel 1/ 798 00 57) présente au Sicob un ordinateur MSX, le Yeno DPC 64.Possédant 32 Ko de Rom de Basic, une mémoire vive de 64 Ko de Ram , une mémoire video de 16 ko, il a toutes les caractèristiques MSX - voir Micro 7 numéro 18 . Ses périphériques comportent un lecteur de cassette, un lecteur de disquettes, des manettes de jeux, une imprimante matricielle de 80 colonnes, une table traçante 40 colonnes fonctionnant avec 4 stylos de couleurs différentes.. Sa bibliothèque de logiciels comporte du jeu, de la gestion.

TI-30 Galaxy

Texas Instruments (tel 3/ 946 97 12 ; 93/20 01 01) lance la TI-30 Galaxy, une nouvelle calculatrice scientifique et statisticienne qui en plus des fonctions qui ont fait le succés de la TI-30 repond aux dernières exigences du milieu scolaire. Elle permet de résoudre tous les problèmes algébriques et trigonométriques (racines,puissances, inverses, logarithmes, trogonométries, conversions...) avec 66 fonctions réparties sur un calvier de conception nouvelle. Avec son système AOS, elle permet les opérations avec 15 niveaux de parenthèse.



La TI-30 Galaxy est portable. Son clavier, dessiné en largeur, séparé en clavier numérique et clavier de fonction,est réalisé selon une technologie nouvelle. A l'arrière, le logement de l'unique pile, prévoit une personnalisa-

(Suite page 150)

Du Pep's dans la Micro

UNITÉ CENTRALE
- Microprocesseur Z 80 A 4 Mhz
- RAM : 48 K (MTX 500). 80 K (MTX 512). Extensible à 512 K
- ROM : 24 K
- Clavier AZERTY accentué + pavé numérique
- Langage : BASIC MTX Moniteur assembleur/désassembleur NODDY MTX
- Affichage : péritélévision ou moniteur vidéo composit ou PAL/UHF. Minuscules - majuscules 40 col. x 24 lignes
- Graphique : 256 x 192 pts x 16 couleurs 32 lutins 8 écrans virtuels
- Son : 4 canaux x 8 octaves
- Connexions : 2 connecteurs pour manettes de jeu 1 sortie CENTRONICS 2 bus Z 80

EXTENSIONS
- Carte 80 colonnes couleur
- Carte RS 232 C
- Carte réseau 255 MTX (node ring)
- Disques silicium 256 K
- FDX 600 : système double lecteurs de disquette (320 K chacun) 2 lecteurs de disquette 1 carte 80 colonnes couleur Incluant CP/M*, Supercalc*, New Word
- FDX 650 : système simple lecteur de disquette + silicium disques 256 K 1 lecteur de disquette de 320 K 1 disque silicium de 256 K 1 carte 80 colonnes couleur Incluant CP/M*, Supercalc*, New Word

* Marque déposée par Digital Reserch
* Marque déposée par SORCIM

TOURNÉ RÉSOLUMENT VERS L'AVENIR.
La supériorité de la gamme MTX réside dans sa simplicité et dans sa capacité d'adaptation et d'évolution. Dès le premier jour, un MTX est opérationnel pour initier, jouer, créer. Parallèlement, il facilite votre apprentissage en vous offrant un manuel en français très explicite et en intégrant trois langages dont deux très accessibles à un débutant (le NODDY et le BASIC MTX). Au fur et à mesure de votre progression et de la complexité des tâches que vous lui confiez, le micro MTX se complète d'accessoires et de périphériques les plus à même de répondre à vos besoins. Ce sont pour vous les garanties de conserver un matériel de haute performance. Mais vous pouvez aussi acquérir immédiatement un matériel évolué sous système CP/M avec clavier AZERTY, pour résoudre tous vos problèmes professionnels (gestion, traitement de texte, comptabilité...).

LSX LOISIRS.
Une grande bibliothèque de logiciels (jeux, éducation, gestion familiale) est disponible sur la gamme MTX de base sous la forme de cassettes magnétiques ou de cartouches de ROM : échec, simulateur de vol, Math 1, Physique 1, FORTH et PASCAL.

LSX PROFESSIONNEL.
Lorsque vous gérez vos applications à travers le lecteur de disquettes FDX, vous avez d'origine accès au système d'exploitation CP/M. Il vous est offert un traitement de texte (New Word) et un tableur (Supercalc). De plus, vous pouvez utiliser l'une des plus importantes bibliothèques de logiciels professionnels (CP/M).

Pour tous renseignements, consultez un de nos revendeurs (p.150) ou écrire à Beauvais Matic au 123, rue du Château - Boulogne 92 100 - pour recevoir une documentation complète. Tél 604 : 81-02



Le nouveau monde de la micro.



tion discrète. Elle est vendue avec un étui rigide. Sur son écran, en plus des 8 chiffres, sont visualisés les indicateurs d'angle, le mode calcul, les fonctions seconde et inverse, les conversions. Les nouveautés : des indicateurs signalent la hiérarchie algébrique au fur et à mesure des oéprations. Avec 8 chiffres à l'affichage, la TI-Galaxy calcule en interne sur 11 chiffres. Elle est alimentée par une seule pile avec une autonomie de plusieurs années. Son prix : 200F

Un micro pour les secrétaires

Japy Hermes Precisa France présente au Sicob le modèle 66, un micro destiné aux secrataires. Cet ensemble électronique est utilisable à 4 niveaux : machine à écrire, traitement de texte ; compatibilité micro-ordinateur sous MS/DOS, outil de communication à travers V 24-RS 232.



Baisse de prix chez Grid

Grid (tel 1/774 90 39) baisse ses prix. Le prix du portable Compass de 256 Ko de Ram et de 384 ko de mémoire à bulles passe de 6000 dollars à 4250 dollars. Soit une baisse de 30%. De plus Grid annonce un système bas de gamme, le Grid Server Workstation connectable au Grid Server, micro-ordinateur gérant jusqu'à 320 millions d'octets en ligne et pilotant jusqu'à 58 micros tels que des Grid Compass et des IBM-PC, en local ou à distance. Le Server Workstation est en fait un Compass de 250 Ko de Ram et de 256

(Suite page 154)

DE LA TETE AU PIED

GAMME ZX 81

ZX 81 Unité centrale	580 F
Auto Repeat	95 F
Beep Clavier	95 F
Boîtier Clavier ZX 1	545 F
Buffer de Bus	260 F
Carte Sonore	395 F
Carte 8 Entrées Analog.	395 F
Carte 8 E/S Digitales	395 F
Carte 16 Couleurs	395 F
Clavier Pro 1	495 F
Crayon Optique	445 F
Extension RAM 1 K	165 F
Interface Joystick programmable	320 F
Inverse vidéo	95 F
Mini Clavier	245 F
Programmateur EPROM	975 F
Rallonge Bus Souple	175 F
Rallonge Bus Rigide	80 F
Rallonge F/F ZX	80 F
Synthèse Vocale	445 F

MEMOTECH

Memopack 16 K	380 F
Memopack 32 K	545 F
Memopack 64 K	795 F
Memopack HRG	495 F
Memopack I/F Centronics	445 F
Memocalc	445 F
Memotext	445 F
Memopack RS 232	645 F
Memopack Z 80 Assembleur	445 F
Câble I/F Centro.	170 F
Câble RS 232	170 F
Clavier Détachable	545 F

SYSTÈME CARTOUCHES VTR

Adaptateur Graphique 1	150 F
Adaptateur Graphique 2	250 F
Extension Basic	245 F
Cartouches : Croqueur, Destructeur, Dévoreur, Envahisseur, Intercepteur 1, Intercepteur 2, Mineur, Sectionneur, Tamponneur, Tireur, Traverseur, Voleur, Eprom 4 K, Ram 2 K	195 F

GAMME SPECTRUM

Unité centrale 48 K PAL	1 965 F
Unité centrale 16 K PAL	N.C.
Adaptateur Péritel	360 F
Boîtier Clavier Pro	545 F
Carte 8 Entrées Analogiques	395 F
Carte 8 E/S digitale	395 F
Interface Joystick programmable	345 F
I F Centronics avec Câble	790 F
Interface 1 Sinclair	895 F
Interface 2	351 F
Microdisquette Vierge (par 4)	316 F
Microdrive Sinclair	940 F
Modulateur N/B SECAM	195 F
Programmateur d'EPROM	975 F
Rallonge Bus Souple	155 F
Synthétiseur Vocal	470 F

GAMME ORIC

Unité Centrale ATMOS *	2 480 F
Alim. Péritel	70 F
Câble Imp. Centronics	155 F
Câble Monit. ORIC	110 F
Carte 16 E/S VIA PIA	395 F
Carte 8 Entrées Analogiques	395 F
Carte Mère ORIC 3 Slots	205 F
Cordon Magnétophone 3 JACK	45 F
Cordon Péritel	110 F
Cordon Péritel Son	110 F
Cordon Péritel Son + Alim. Incorporée	180 F
I/F Joystick programmable	N.C.
Imprimante Plotter 4 Couleurs	2 250 F
Modulateur N/B + Sortie Monit.	195 F
Microdisquette Vierge	75 F
Micro Drive 3 Pouces 160 KO	3 600 F
Rallonge BUS Souple	130 F
Synthétiseur Vocal	495 F

GAMME MSX SANYO

NOUVEAU

Unité Centrale MSX PHC 28 *	2 990 F
Câble Floppy	245 F
Carte RS 232	660 F
Cartouche MSX	N.C.
Crayon Optique	1 255 F
Disque MSX DOS	315 F
Extension 64 K	730 F
Joystick MSX	165 F
Lecteur Disque	4 175 F
Programmes-Jeux	N.C.

GAMME COMMODORE

Unité Centrale 64 RVB *	2 990 F
Unité Centrale VIC 20 RVB *	1 690 F
Interface Péritel SECAM	550 F
Câble DIN/PERITEL	165 F
C 64 - SX Portable	13 639 F
Extension 16 K RAM	700 F
Extension 8 K RAM	415 F
Imprimante 80 col. MPS 801 *	2 550 F
Imprimante 4 Couleurs*	1 950 F
Interface IEEE + Câble	1 270 F
Joystick	140 F
Lecteur Diskette 1541 *	3 790 F
Lecteur K7 1530	490 F
Paddle manette	180 F
Vic Switch	1 175 F

Et tous les softs COMMODORE disponibles sous 48 h

GAMME MEMOTECH - MTX SERIES *

MTX 500 Unité Centrale 32 K RAM	3 500 F
MTX 512 Unité Centrale 64 K RAM	4 595 F
FDX 500 Simple Lecteur 5" 1/4 500 K avec boîtier, contrôleur, basic-disk, 5 jeux	5 850 F
FDX 510 Package n° 1 pour FDX 500 (80 col. couleurs CP/M new word super calc.)	3 240 F
FDX 520 Package n° 2 pour FDX 500 1 lecteur 5" 1/4 500 K	3 670 F
FDX 600 (2 x 500 K) (5" 1/4 carte 80 col. coul. licence CP/M New Word Super calc.)	12 745 F
FDX 650 Simple Lecteur 500 K + 1 disque silicon 256 K (80 col. couleurs)	14 575 F

SUITE GAMME MEMOTECH *

HDX 1000 1 disque 5" 1/4 1 méga + CP/M + N. W. + S.C. + 1 disque dur 10 méga	50 100 F
ou 1 disque dur 20 méga	57 900 F
MTX 310 disque silicon 256 K	5 639 F
MTX 350 interface Node-Ring	750 F
MTX 102 Extension RAM 64 K	1 245 F
MTX 103 Extension RAM 128 K	2 345 F
MTX 204 Carte double RS 232	879 F
DMX 80 Imprimante 80 colonnes	4 325 F

GAMME ADVANCE 86b *

Compatible IBM. (marque déposée). Unité centrale 16 bits 8086, 128 K extensible, drive 2 x 360 K. Livrés avec Perfect Writer - Perfect Calc - Perfect File 19.000 F H.T.

PÉRIPHÉRIQUES DIVERS

IMPRIMANTES *

GP 50 S (40 col.)	1 550 F
GP 50 A (40 col.)	1 450 F
GP-500 A (80 col. 50 cps)	2 590 F
GP 50 A Interface Minitel (graphismes et list)	2 850 F
GP 700 A (80 col.) 8 couleurs	4 950 F
DWX 305 (marguerite type centronics 18 cps)	5 450 F
TAXAN KP 810 (80 col. 160 cps)	6 345 F
TAXAN KP 910 (132 col. 160 cps)	8 490 F

MONITEURS *

BMC Monochrome N et Vert	1 490 F
BMC Monochrome Ambre	1 650 F
Oscar Couleur prise Péritel	2 990 F
Prince Monochrome N/B	975 F
Prince Monochrome N/B + Son	1 040 F
Prince Monochrome N/Vert	1 150 F
Prince Mono N/Orange	1 180 F
Support Orientable BMC	290 F
Taxan Couleur	3 770 F
Taxan Couleur Vision III	6 140 F
Taxan P.C.	6 140 F
Câble Taxan P.C.	235 F

FOURNITURES ET ACCESSOIRES DIVERS *

Câbles, Cassettes Vierges, Disquettes, Magnétophones, Mobiliers, Papiers, Rubans (nous consulter)

SOFT VTR

De nombreux logiciels (jeux d'arcade, d'aventure, didacticiels) rigoureusement sélectionnés chez les plus prestigieux éditeurs, des cartouches de jeux sur ZX.81, une exclusivité VTR et la collection GRAND PRIX.

LIBRAIRIE

En consultation libre, des ouvrages sélectionnés pour répondre à vos questions, PSI - ETSF - EYROLLE - NATHAN - SORACOM.

LES PROMOTIONS DE FIN D'ANNÉE

Offre valable jusqu'au 31 décembre 1984 (dans la limite des stocks disponibles)

SPECTRUM 48 K + Interface Peritel + Moniteur Couleur Oscar + 5 Cassettes C.D.	**5 095 F**
ORIC ATMOS 48 K + Cordon Peritel + Moniteur Couleur Oscar + 5 Cassettes C.D.	**5 390 F**
MSX SANYO + Moniteur Couleur Oscar + 1 Joystick + 5 Cassettes C.D.	**5 750 F**
COMMODORE 64 + Moniteur Couleur Oscar + 1 Joystick + 5 Cassettes C.D.	**6 690 F**
MEMOTECH MTX 512 + Moniteur Couleur Oscar + 1 Joystick + 5 Cassettes C.D.	**7 275 F**

Ces promotions sont disponibles par correspondance (120 F de port).

Des promotions en permanence dans nos 2 boutiques parisiennes.

VTR Informatique, c'est l'assurance du service après-vente

Liste des points de vente page 150

BOUTIQUES VTR MICRO : ouvertes du mardi au samedi de 10h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h. Nocturne le jeudi jusqu'à 21 h.
Nord : 54, rue Ramey. 75018 Paris. Tél. (1) 252.87.97 J. Martinez Métro : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonière.
Sud : 105, bd Jourdan. 75014 Paris. Tél. (1) 545.38.96 J. Matusalem Métro : Porte d'Orléans.
Par correspondance : adressez commande et règlement à VTR : 54, rue Ramey. 75018 Paris. Tél. (1) 252.87.97. N. Poulhes en précisant les références et quantités souhaitées. Prix T.T.C.
Port gratuit pour la France métropolitaine.
** port en sus (nous consulter). Délais indicatifs : 8 jours.*
Tarifs indicatifs pouvant être modifiés sans préavis.

VTR INFORMATIQUE
L'INNOVATION RESPONSABLE

Pour recevoir le catalogue général VTR - Envoyez ce coupon à VTR : 54, rue Ramey - 75018 Paris en joignant 5 F en timbres

Nom ____________ Prénom ____________
Adresse ____________
Code postal ____________ Ville ____________
Votre matériel ____________

MI/10

L'EFFICACITE INFORMATIQUE

avec

L'EPSON QX-10

Configuration proposée :
Unité centrale 192 K
2 lecteurs de disques 320 K
1 écran, 1 clavier
1 imprimante EPSON

Prix H.T. :
21 900 F*

* prix promotionnel
ou 830 F par mois
après acceptation du dossier.

Carte 16 bits
avec MS/DOS
disponible

EPSON
QX-10

Livré avec :
CP/M, BASIC, facturation,
gestion client, diagnostic.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
EPSON

Livraison, installation et formation gratuites à Paris et dans la région parisienne.

BISOFT INFORMATIQUE

35bis rue Victor Hugo 92400 COURBEVOIE - Tél : 789 50 47 Telex : 695 149 F

Vous désirez une documentation détaillée, une démonstration, un conseil ou un avis, envoyez-nous le coupon ci-contre ou téléphonez au 789.50.47

Je désire recevoir sans engagement une documentation sur : ☐ EPSON ☐ Autre

NOM ______

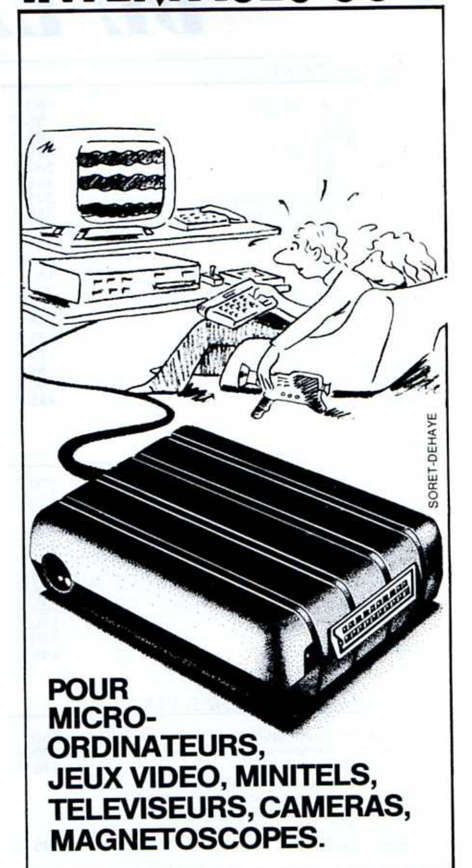
FONCTION ______

SOCIETE ______ ADRESSE ______

TEL. ______

MARIEZ PAL-SECAM-PERITEL AVEC LES...

INTERFACES CGV



POUR MICRO-ORDINATEURS, JEUX VIDEO, MINITELS, TELEVISEURS, CAMERAS, MAGNETOSCOPES.

PHS 60 UNIVERSELLES
ADAPTATEUR PERITEL-ANTENNE
4 MODELES : B - CA - 2S - EXPORT

PVP 80
ADAPTATEUR PAL-PERITEL

PS 90
CONVERTISSEUR PAL-SECAM



EN VENTE DANS TOUS LES POINTS DE VENTE SPECIALISES, GRANDS MAGASINS, GRANDES SURFACES.

AGENT NATIONAL EXCLUSIF
Video Match
8-10, rue Alexandre Dumas
67200 STRASBOURG
Tél. (88) 28.21.09 - Télex : 890 264 F VIMA

PRODUIT EN FRANCE PAR :
COMPAGNIE GENERALE DE VIDEOTECHNIQUE
CONCEPTION ET CIRCUITS PROTEGES PAR BREVET



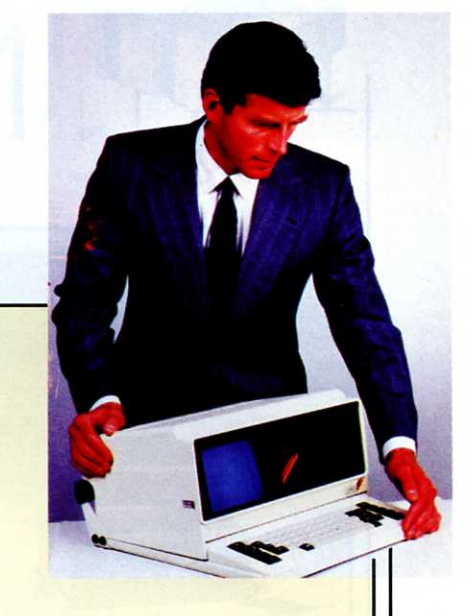
Ko de mémoire à bulles qui vaut 3450 dollars. Partant d'un prix de base de 8000 dollars US en 1983 qui correspond à la plus petite version des Grid Compass, on passe à 3450 dollars pour un système d'entrée. Rappelons que les produits Grid sont distribués en France par Métrologie.

Un squale français

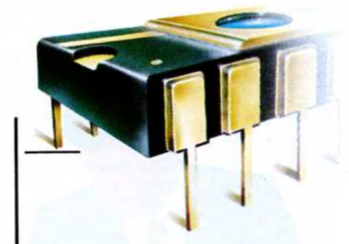
Apollo 7 (tel 1/ 605 24 85) lance un micro familial , Squale. Livré avec un cordon péritel,une cassette de jeux, une cassette S Basic plus une documentation S Basic, et une documentation sur le micro, ce concurrent du TO 7 de Thomson coûte 3450 F. Construit autour du microprocesseur 6809, Squale a une mémoire de 92 Ko dont 32 Ko pour l'affichage graphique 256 x 256 points. Sa mémoire morte est

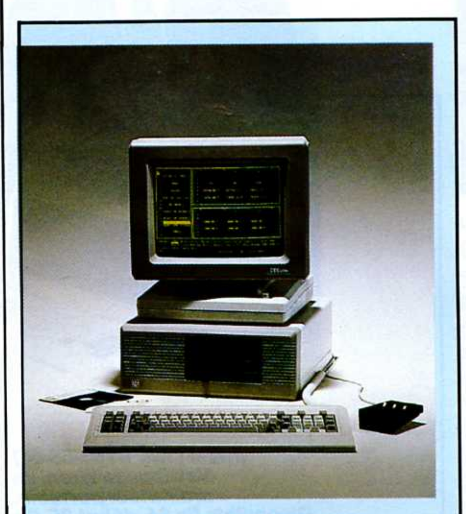


de 4 Ko pour le moniteur résident. Il possède 16 couleurs, un synthétiseur 3 voies sur 5 octaves, un générateur de bruits. Son clavier azerty a 55 touches dont 4 touches avec flèches de déplacement du curseur. Il possède des manettes de jeux (8 positions et un poussoir) un boîtier d'extension pour cartes extérieures, un modem, une péritel. Ainsi que des connecteurs plastiques pour un magnétophone 1200 bauds, un crayon optique, une Rom-pack.
Sa bibliothèque de logiciels compte des langages (S Basic, Logo, Assembleur-éditeur), des logiciels d'application (traitement de texte, gestion de fichiers, agenda, minitel, etc...) des jeux d'arcade, des jeux éducatifs, des jeux d'aventure, ainsi que des logiciels éducatifs Hatier.



Prism (Tél. 1/763-55-05) distribue le Wren, un ordinateur portable. Disponible fin 84, début 85, il a 256 Ko de Ram et 4 logiciels intégrés = un traitement de texte, un fichier, un tableau, un programme spécial. Son prix : 15 950 F HT.





Le Lansay 64 distribué par Lansay (1/733-80-80) possède un Basic résident structuré et intégre un traitement de texte. A noter un indicateur qui vous aide à régler le volume correct sur le lecteur de cassettes. Disponible début octobre il est vendu : 3 950 F TTC.

Foxy, un compatible IBM

La Secrétairerie (1/277 85 00) commercialise Foxy, un 16 bits compatible IBM PC avec système d'exploitation MS-DOS version 2.0 ou CP/M-86. Construit autour d'un microprocesseur 8088 d'Intel, Foxy a une mémoire vive de 128 Ko extensible à 256 Ko. Prix : Foxy PC avec 256 Ko : 24 000F HT ; Foxy XDT avec 256 Ko et 1 disque dur 10 MO : 43 000 F HT.

L'ITT XTRA est compatible IBM aux niveaux logiciels et techniques. Il est présenté en 4 versions. L'intégration de fenêtres VISUALL permet d'interfacer différents progiciels avec un fichier de commandes unique et l'utilisation d'une souris. Rens. : (1) 545-67-05.



LOGICIELS

Teleplan

Scribtel (1/285 38 41) qui est présent au Sicob sur les stands Wang niveau 1 D 1711 et niveau 3 DE 3469, a créé et distribue Teleplan. Ce logiciel est destiné à l'extraction des données d'un fichier et à leur préparation pour exploitation par un tableur. Les données peuvent provenir d'un fichier créé à partir d'une cession de télécommunication ou de tout autre fichier de données créé par un logiciel existant sur PC.
Teleplan permet d'introduire rapidement les données de base située dans un fichier, dans un tableur et de recalculer immédiatement les nouveaux résultats. Pour que les données puissent être introduites dans le tableur,il est nécessaire de spécifier la position et la longueur de chacune des variables du fichier des données. Cette spécification est mémorisée et peut donc être utilisée avec ou sans modification. Une fois la spécification déterminée Teleplan crée une copie du tableur de référence, dans lequel les variables du fichier de données viennent automatiquement s'inscrire. Deux options sont offertes : un enregistrement de données vers un tableur. Un seul bloc (« Name ») est modifié plusieurs fois et plusieurs tableaux sont créés.Teleplan est disponible en Français et en Anglais. Il est opérationnel sur PC. Prix : 8000F HT.

Symphony de Lotus

Lotus complète le logiciel 1-2-3 avec Symphony qui combine un traitement de texte,une base de données (plus de 8000 enregistrements possibles) avec des possibilités de masques d'écran et de mailings sophistiqués, des moyens de communication, un tableur de 8192 lignes par 256 colonnes, un graphisme avec 8 sortes de graphiques possibles. Un système de gestion à l'aide de fenêtres accompagne toutes les fonctions de Symphony, permettant à l'utilisateur d'afficher sur écran des feuilles de calcul, des documents, des graphiques et des rapports.
Symphony peut être étendu de trois manières : l'utilisateur peut introduire dans Symphony des informations provenant d'autres ordinateurs ou d'autres programmes, développer des applications spécifiques avec le langage de commande du produit ou éventuellement améliorer les caractéristiques du logiciel grâce à des programmes complémentaires développés spécialement. Symphony est portable sur micros IBM PC et XT et les systèmes 100% compatibles. Des versions pour d'autres micros seront prochainement disponibles. Distribué par Edisoft (1/622 71 71), Lotus est vendu dans une version intermédiaire.



Des logiciels Hatier

Hatier (tel 1/544 38 38) lance douze jeux pédagogiques faisant appel à la mémoire visuelle ou à la logique pour apprendre en s'amusant l'arithmétique, l'anglais, l'orthographe. Ces logiciels présentés sur cassette ou disquette sont disponibles sur TI, Atari,Oric,Apple, Thomson.

Des softs à 49 F

Pac + (tel 1/ 874 00 24) lance une collection de logiciels sur cassettes et en français pour BBC, Dragon, Spectrum, Vic 20, Commodore 64. Et ce au prix moyen conseillé public de 49 F ttc.Ce sont pour Commodore 64 : Duck Shoot ; Vegas Jackpot ; Squirm ; Space Walk ; BMX Racers ; Jungle Story ; Bionic Granny ; Munch Mania ; Hektik ; Sub Junt. Pour Vic 20 : Duck



Shoot ; Vegas Jackpot ; Phantom Attack ; 3 D Maze ; Sub Hunt ; Undermine ; Scramble ; Shopper ; Newtron Zapper ; Bullet ; New York Blitz. Pour Spectrum : Bullseye (48K) ; Tank trax ; Gnasher (all) ; Alien Kill ; Spectipede (all) ; Voyage into the unknown (48K) ; Rifle Range (all) ; Alcatraz Harry (nouveauté à venir). Pour Dragon 32 : Bug Diver (32K). Pour BBC/B : Starmaze 2 ; Spectipede.

First Star en France

Les softs First Star sont désormais importés et distribués en France par Vectron (tel 1/549 14 50). Il n'aura donc pas fallu longtemps à cette jeune société pour franchir l'Atlantique. En juillet 82, R. Spinalty, co-producteur de films à la 20 th Century fox, passionné de Jeux video, crée sa propre société de softs : First Star. F. Herrera, l'auteur à succés de « My first alphabet » pour Atari travaille avec lui. En 1983, la société présente « Astro Chase » élu jeux du mois par Dealersope's, jeu de l'année 1984 par Electronic Games Magazine, numéro un au hit parade en Angleterre. Sur sa lancée, First Star produit « Boing », « Panic Button », « Flip-Flop » en association avec la Warner. En mai 84, Micro Lab achète 1,3 million de dollars les droits de fabrication de « Boulder Dash » pour C.B.M. 64. Ce même mois, First Star annonce la signature d'un contrat pour l'adaptation sur cartouche de la B.D. la plus vendue aux U.S.A, « Spy vs Spy ». « Bristles », le dernier né de Herrera a été élu jeu micro du mois par Computer Games Magazine.

Des logiciels en plus chez Leanord

Des logiciels en plus, des prix plus bas à compter du 1er septembre. En plus de CP/M 86 de Digital Research et du traitement de texte SpellBinder, Léanord (1/364 46 57 ; 20/ 44 74 74) propose sur les trois configurations de base du Sil'Z 16 le système d'exploitation MS/DOS de Microsoft, un langage simple : MS Basic, une feuille de calcul électronique : Multiplan. Ces cinq logiciels francisés sont livrés sur disquette avec une documentation en Français.
Désormais le Sil'Z 16 avec un disque souple 800 Ko et un disque Winchester

(Suite page 157)



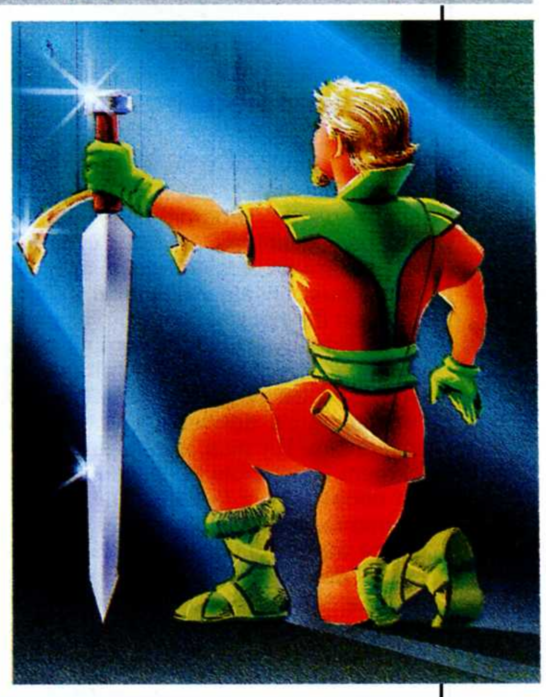
Nouveaux Produits



10 Mo plus ces cinq logiciels est vendu 49 900F HT contre 58 900F HT. Le Sil'Z 16 avec un disque souple de 800 Ko et un disque Winchester 20 Mo plus ces cinq logiciels est commercialisé 59 900F HT contre 69 000F HT. Le Sil'Z 16 avec deux disques souples 800 Ko plus ces cinq logiciels est toujours commercialisé 32 900 FHT. Léanord propose une offre promotionnelle à durée limitée aux utilisateurs de Sil'Z 16 ne disposant pas de MS/DOS, Multiplan et MS/Basic.
Toujours dans ce souci de disposer de la bibliothèque de logiciels la plus importante, Léanord propose en option une version du système d'exploitation Unix baptisée Coidris. Elle est distribuée par Cosmic (tel 1/ 378 83 57) et donne accès à des logiciels en langage C.
Autres nouveautés : Diane, un outil pour concevoir des didacticiels développé avec Cassie (tel 1/ 664 10 04), Euroformatique et la Steria, est opérationnel sur Sil'Z 16 graphique couleur.
Toujours dans le domaine de l'enseignement, le nanoréseau existe dans une version avec 32 MO 5 ou TO 7-70. Il sera également disponible sur Sil'Z 16 courant 4e trimestre 84. Enfin, deux bus compatibles IBM PC sont disponibles. Un bus deux slots (2 200 F ht) ; un bus quatre slots (2 900 F ht).

Abak : atout Commodore

Abak (1/761 02 02) se lance à la recherche de jeux pour Commodore.Elle vient de signer un accord avec Interceptor Software (UK) qui lui donne l'exclusivité de la distribution de la version française de leurs logiciels.Des classiques tels que « Heores of Karn », « Siren City », « Tales of arabian nights » sont disponibles en version française.D'autres traductions sont en préparation , au rythme de trois par mois au minimum.



Sensible solution

Sensible Solution diffusé par Graal Consultants (tel 1/265 19 48) est un générateur de programmes mis au point par O'Hanlon Computer Systems Inc. Existant en version française, il est destiné aux utilisateurs de micros dans la plupart de leurs activités professionnelles. Sensible Solution remplit trois fonctions : la gestion de fichiers, la génération de programmes,la gestion d'une base de données à l'aide d'un dictionnaire. De plus, il gère automatiquement l'ensemble de la documentation nécessaire à la maintenance des programmes et standardise les méthodes de travail. Une de ses spécificités réside dans son langage pour un dialogue immédiat avec la machine, et son adaptabilité à pratiquement toutes les marques d'ordinateurs qui se trouvent sur le marché.



Les conditions minimales d'implantation de Sensible Solution sont les suivantes. Le système d'exploitation doit être de type CP/M, MP/M,MS-DOS, ou de type similaire et compatible.parmi ces types de système d'exploitation figurent CP/M, MS-DOS, DPC-DOS, TurboDos, PC-DOS, N-Star ou CP-Net. La mémoire vive doit être de 48 Ko TPA ou plus -pour l'utilisateur, ce chiffre ne contient pas la mémoiire nécessaire au système d'exploitation). CP/M,MP/M : 48 Ko ; CP/M : 96 Ko ; PC-DOS, MS-DOS : 128 Ko ; MS-DOS (Victor) : 256 Ko. La mémoire de masse doit être d'une capacité de 2 lecteurs de disques souples minimum, chacun d'entre eux ayant une capacité de mémoire utilisable de 300 Ko après formattage. Ce soft nécessite un terminal de visualisation se conformant aux exigences suivantes : séries ASCII ou ANSI compatibles, affichages sur l'écran 24 lignes sur 80 colonnes, adressage direct curseur, effacement jusqu'à fin de ligne, effacement de l'écran. L'imprimante doit avoir deux caractèristiques : type ASCII, 80 colonnes ou plus .

Open Access moins cher

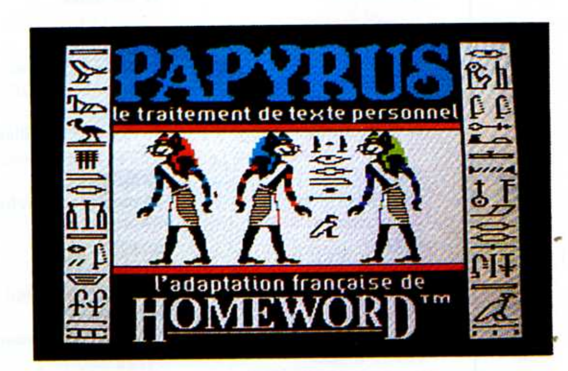
Frame Informatique (tel 1/554 82 28), distributeur d'Open Access, baisse les prix de ce progiciel integré en Français. Il est maintenant commercialisé au prix de 7900F HT au lieu 8500F HT. De plus Open Access existe désormais dans une version plus rapide : c'est-à-dire un tableur 5 à 6 fois plus rapide. Commercialisé sur IBM PC, il est également disponible sur Microméga 16, Logabax 1600, Olivetti M 24. Il sera prochainement disponible sur Texas Instruments PC, Toshiba T 300, NCR Decision V. A ce jour, plus de 200 Open Access ont été vendus.

Wordstar, une nouvelle version 16 bits

Micropro (tel 1/ 687 32 57) annonce une nouvelle version 16 bits de Wordstar, Wordstar 3-4 dotée par rapport à la version 3-3 des apports suivants : jeu de caractères complets,frappe des accents circonflexes et trema comme sur une machine à écrire,soulignement et graissage des caractères, focntion min/Maj, une nouvelle documentation. De plus Wordstar 3.4 comprend en plus du manuel de formation un logiciel d'auto-éducation, Wordtutor. Il est disponible sur IBM PC et compatibles dont Micromega 16, Televideo PC, Agile, Sil'Z 16, HP 150, Corona, Hyperion, Epson QX 10, Eagle PC, Persona 1600.Et bientôt sur tous les micros MS DOS.
Le produit dans sa version française intégrale sera disponible le 15 fevrier avec toute la documentation traduite. Actuellement Symphony est disponible sur IBM PC et XT. La version pour Act Apricot a été annoncée en Angleterre et sera livrable en décembre 84.La portabilité de Symphony sur d'autres micros sera annnoncé prochainement.Son prix :6400F HT.Les utilisateurs actuels de Lotus 1-2-3 peuvent entre le 15 septembre et le 15 novembre échanger 1-2-3 contre Symphony pour un prix de 1800 F HT.Et pour quelques centaines de Francs, les utilisateurs de Lotus 1-2-3 qui achèteront Symphony au cours du dernier trimestre 1984 pourront début 85 l'échanger contre une version totalement française.

Papyrus pour Apple

Un nouveau programme de traitement de texte en français pour les micros ordinateurs Apple 2x. C'est une adaptation française de Homeword proposée au prix de 850 F ttc et commercialisée par Ediciel (1) 266 0032.
Son utilisation est fortement facilitée par l'emploi d'icones au lieu de commandes ésotériques.
Complet, Papyrus traite complètement le problème des accents, y compris les trémas et les circonflexes. Le coffret comprend : la disquette programme, la cassette audio d'apprentissage, le manuel d'accompagnement. Papyrus s'avère être, par ses possibilités et ses facilités, un des meilleurs taritement de texte pour Apple.



Bingo

Bingo est un progiciel réalisé par Go international (1/233 37 10) pour le centre d'études techniques des industries de l'habillement et soutenu par l'Agence de l'informatique. Développé



sur les micros Bull, Bingo est un progiciel de gestion des ventes et des fabrications destiné aux grandes, petites et moyennes entreprises de l'habillement. Ses caractéristiques techniques sont les suivantes : progiciel complet multi-fonctions, multilingue et modulaire, utilisation multi-fenêtres, programmes paramétrés et autodocumentés, portable sur Bull Micral et tout micro supportant le logiciel de base Prologue, programme audiovisuel d'autoformation.

Infogrames pour Oric/Atmos

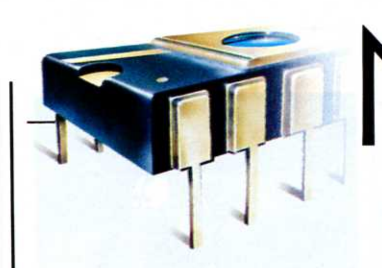
Infogrames (7) 894 3914 sort 3 cassettes pour la gamme Oric/Atmos. « Lone Raider », un jeu d'arcade ou le micro est transformé en vaisseau spatial, qui brave sucessivement un tunel de la mort, un couloir des terreurs, un lac d'effroi, une chambre des cauchemards etc. Plusieurs niveaux de jeu. On regrette quelquefois le choix des couleurs, mais cela reste un des meilleurs du genre.
« Arsene Lapin » un jeu d'aventure entièrement graphique qui mêle imagination, suspens et inovation avec le zoom lorsque vous décidez une action et désirez voir certains détails d'une pièce visitée ou d'objets convoités. Vous êtes le plus grand des voleurs dans une ville qui regorge de trésors bien gardés. Suffisamment difficile pour les amateurs.



« Logor », une initiation au Logo et au maniement de sa celèbre tortue. Logor est sufisamment complet pour une bonne initiation.

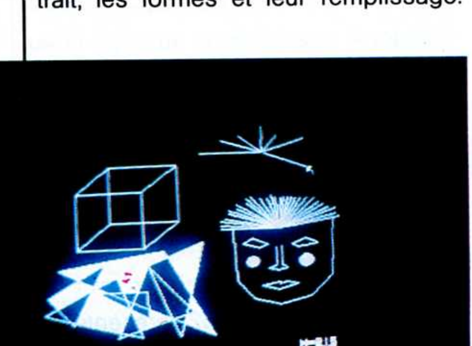
Nouveautés chez Loriciels

Loriciels (1) 627 4352 présente de nouveux logiciels pour Oric/Atmos. « Super Jeep » c'est cinq tableaux pour vous promener sur la lune au ▶



NOUVEAUX PRODUITS

milieu de créatures surprenantes et de gros rochers. Heureusement vous avez vos lasers pour tirer dans le tas. Prix : 120 F
« Graphix » pour se servir d'un Oric/ Atmos comme outil créatif à l'aide d'une tablette graphique (Graphiscop ou Koala pad), manette de jeu, joystick ou clavier. On module les couleurs, le trait, les formes et leur remplissage.



Prospector un logiciel intégré

Pro-Forma (1/ 523 25 05) lance Prospector, un logiciel intégré qui tourne sur Apple. Il permet à un utilisateur de se procurer des fichiers provenant de l'annuaire téléphonique (ou d'une source d'information quelconque interrogeable via minitel) de transférer automatiquement ces fichiers sur des disquettes Multiphone et par conséquent de pouvoir appeler ces sociétés très rapidement. Ainsi Prospector vous connecte directement sur l'annuaire dès que vous avez entré vos critères de recherche. Il sauvegarde automatiquement l'ensemble du fichier sur disquette, puis un second programme transfère ce fichier sur une disquette Multiphone. En quelques minutes, on dispose ainsi de disquettes contenant tous les medecins de Paris, ou tous les distributeurs de composants. Prospector nécessite l'usage de la carte Apple-Tell de Hello Inforamtique (1/ 523 30 34) et de la carte Multiphone développée par Pro-Forma ainsi que d'un Apple // ou // e muni de 2 drives. Un téléphone de type Digitel ainsi qu'une imprimante sont conseillés.

Trois nouveautés chez Frame

Frame Informatique (tel 1/554 82 84) présente sur son stand Boutique Sicob 68 trois nouveautés. Expert Base, un générateur de systèmes experts sur IBM PC et XT (prix 20 000F HT). Baby 34 un progiciel permettant de recréer sur IBM PC/XT l'environnement IBM 34 tant au niveau de l'execution de programmes qu'au niveau de développement (prix de la licence d'utilisation : 39 600 F HT) Tool Box qui fonctionne sur IBM PC et Victor est un ensemble de modules offrant à l'utilisateur des utilitaires et des outils de développement : des utilitaires disques pour gérer des fichiers disques et constituer des fichiers détruits ; des

outils pour le transfert de fichiers entre ordinateurs de 8 à 16 bits ainsi que le transfert de fichiers de MS/DOS en CP/M 86 et de CP/M 86 en MS/DOS ; un système de développement graphique. Le prix de l'ensemble est de 6200F HT. Le module utilitaire : 2500F HT ; le module conversion : 3100F HT ; le module graphique : 2450F HT.

Huit logiciels pour Commodore 64

Micro Application (1/732 92 54) s'impose comme un spécialiste du Commodore 64. Elle propose notamment Virgule, un traitement de texte qui permet de créer, modifier, imprimer, archiver du courrier, des mailings, des manuels, des thèses, des articles. Ses caractéristiques : l'extension de l'écran du Commodore 64 à 80 colonnes, un dictionnaire de mots, les calculs de colonnes de chiffres. Virgule est disponible sur cassette et disquette.
On trouve également à son catalogue des logiciels éducatifs. Dédalus : ayant défié une puissance maléfique, le lutin Lost est victime d'un enchantement qui lui fait perdre la vue et l'ouie. Il ne pourra retrouver ses facultés qu'en sortant d'un labyrinthe dans lequel il est condamné à errer. Complètement perdu, Lost attend votre aide pour s'échapper. Lost a dans sa poche une merveilleuse pierre chantante qui émet un son d'autant plus rapide et plus aigu que la distance à vol d'oiseau de la sortie se raccourcit. Mais attention. Le dédale à braver contient des salles ensorcelées qui attirent le pauvre lutin et dans lesqelles il subira l'épreuve des gémeaux. Son prix : 95 F TTC. Extrapolé de Dédalus, Super Dédalus propose 3 jeux de labyrinthe : un labyrinthe sonore, un labyrinthe sans épreuve, un labyrinthe avec épreuves. Son prix : 195F TTC.
Logik : 36 petits carrés qui changent de couleur vous entraînent dans un monde de casse-tête. Grâce à trois niveaux de difficultés, des problèmes progressifs et un maniement très simple des commandes, Logik s'adresse à tous. But du jeu : l'écran propose deux figures, une à droite et l'autre à gauche. Le dessin de droite est le modèle que vous devez imiter avec le dessin de gauche, ceci en un minimum de temps. Chaque dessin propose une série de 5 images à résoudre. Son prix : 195 FTTC. Logik Disque est une version plus élaborée de Logik, Il offre quatre jeux : l'inversible, la ronde, le défilé, le taquin.
Island : ce soft s'adresse aux enfants. Abandonné sur une île déserte, face à la faim, la soif, et les requins, il faut survivre en économisant ses ressources et ses forces. Et tenter d'être sauvé par le Titanic. Mais attention, les corsaires rôdent. Prix : 195 F TTC.
Infograph permet de créer des diagrammes illustrant des informations, comprend une base de données qui génère et met au point les informations nécessaires à la réalisation des graphiques. Infograph offre la possibilité de stocker la définition d'un diagramme, de s'en servir ensuite, de l'adapter à des informations différentes. Prix : 350 F TTC. Paint Pic est un soft pour dessiner et colorier l'écran. Il n'exige qu'un Commodore 64, un lecteur de cassette ou de disquette et un téléviseur couleur. Des manettes de jeu peuvent être utilisées. Prix : 490 F TTC.



NOUVEAUX PRODUITS

Flashcalc

Le dernier né de la famille Visicorp s'appelle Flashcalc. Distirbué par Métrologie (1/ 790 62 40 ; 1/ 799 73 19, ce tableur est disponible sur Apple // et Apple //c. Il fonctionne sous système d'exploitation Prodos et sait reconnaître jusqu'à 512 Ko de mémoire centrale. Sa compatibilité est totale avec Visicalc (labels, valeurs, formules). Flashcalc sait lire et écrire en format DIF.

Traitement de texte scientifique

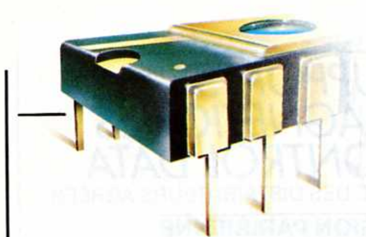
« Alphée est un progiciel français développé par EEEE (1) 735 9540. Pour les chercheurs, les écrivains et les thésars scientifiques de tout poil. Sa police de caractères étendus programmable (128), est spécialement adaptée aux domaines scientifiques comme la Physique, les Mathématiques. Editeur plein écran, les symboles étranges sont visualiser comme de banals caractères et non sous forme codée. Alphée fonctionne pour les TRS 80 III ou IV, 2000 et IBM PC/Xt. Prix : matériel, formation et maintenance à partir de 48 000 Fht.

Logo sur Commodore

Procep Commodore (Tel 1/ 506 41 41- Sicob : palais du CNIT stand 3D 3405 ; sicob boutique : stand 123) présente son Logo en Français.Logo permet d'effectuer à partir de primitives Logo et de procédures propres, des fonctions graphiques en couleur, des opérations arithmétiques simples et complexes, ainsi que des programmes interactifs et d'enseignement. Il est livré sur disquette avec manuel d'intiation, guide de réference, et disquette de programmes utilitaires, le tout en Français.

Jeux pour Goupil

Marvie (37 rue des mathurins 75008 Paris) propose des jeux en couleurs réalisés par Didier Cugy, et François Abella sur Goupil 2 ou 3 : Invasion (150 F), Meteor (150 F), Krypton (150 F), et un ensemble de 8 jeux (Othello, Stars, Morpion 3D, Pendu, Frustration, Force 4, Champ de mines, Super Master Mind) vendus 380 F ainsi que Tennis (150 F), et Exorciste (400 F).



PERIPHERIQUES



Imprimante pour minitel

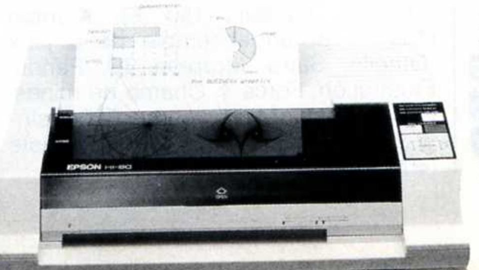
Tekelec Airtronic (Tel 1/534 75 35, stand Sicob boutique n° 8, stand CNIT n° 3 DE 3478) a développé un module d'interface permettant l'adaptation de sa gamme d'imprimantes graphiques sur minitel videotex. Il propose ainsi une gamme d'imprimantes allant de 2 350 F à 11 000 F permettant la recopie d'écran Videotex à la vitesse de 40 jusqu'à 180 cps selon le modèle.

TCX 700 terminal Téletex

La Sagem a développé un terminal Téletex, le TCX 700. Cet appareil a des performances en traitement de texte et en communication qui autorisent la double maitrise du courrier traditionnel et du courrier électronique (1 page dactylographié en moins de 10 secondes). Le teletex Sagem est conçu pour s'intégrer dans des chaînes informatiques et bureautiques. Son prix : à partir de 75 000 F HT... Autre nouveauté Sagem, la série TCE 700 qui est une gamme de système bureautique. Les TCE Sagem peuvent également recevoir Infomega Sagem, un système de gestion de base de données intégré au traitement de texte, Multicalc Sagem, un tableur électronique utilisant les touches de fonctions du traitement de texte avec lequel il est compatible. Les TCE 700 peuvent également communiquer avec des ordinateurs, accéder au réseau Transpac via PAD et un réseau télex via l'interface EMT Sagem. Ils peuvent aussi s'intégrer dans une architecture IBM en procédure 3270 SDLC. Prix : à partir de 75 000 F HT.

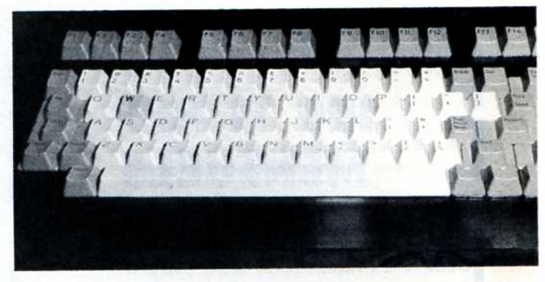
Table traçante à bas prix

Technology Resources (1) 757 31 33 commercialise une table traçante 4 couleurs compacte à 4650 Fht de marque Epson. Elle est munie d'une interface parallèle et peut être connectée en RS232 ou IEEE. Enfin elle émule l'imprimante RX 80.



Changez vos touches

Le « Style DCS », c'est le nom d'une nouvelle gamme de cabochons « en double injection » pour touches de claviers, proposée par Comptec S.A. (3/954.44.30). Cette nouvelle série deu type DIN « Low profile » offre une surface cylindrique de finition mate, épousant rationnellement la forme des doigts. Cette nouvelle famille est adaptable à différents types de claviers actuellement commercialisés. Elle est composée de quatre rangées et peut présenter un aspect dit « en corbeille » qui n'est pas sans rappeler celle utilisée sur l'IBM Pc.



Le QX change de disque

Epson vient d'adopter un nouveau disque dur pour son QX-10. Le coffret a le même design que l'unité centrale, et renferme un disque en technologie Winchester de 5 à 40 millions d'octets. Le prix sont de 22850 Fht pour le 5 Mo, 24700 Fht pour le 10 Mo et 32500 Fht pour le 20 Mo. Technology Resources (1) 757 3133.

PTC de Telxon un bloc-note

Prélever instantanément des centaines d'informations, les mémoriser, les traiter, les imprimer, les transmettre par téléphone à un ordinateur central, voilà ce que font les PTC de Telxon distribué par Tekelec Airtonic (1/534 75 35). La

gestion des stocks constitue une des applications les plus courantes des PTC. En effet, ces calculateurs portables d'acquisition et de transmission de données, équipées d'un lecteur de code barre, permettent un contrôle immédiat de tous les mouvements de stock : 10 secondes suffisent à enregistrer plus de 50 références.
Dans un autre domaine, une grande société de distribution de boissons, traitant plus de 500 000 commandes par an a réalisé une économie de 75 % sur ses coûts d'enregistrement en équipant son réseau de vente. De grandes firmes comme IBM, Kodak, Coca-Cola, General Food l'utilisent déjà.

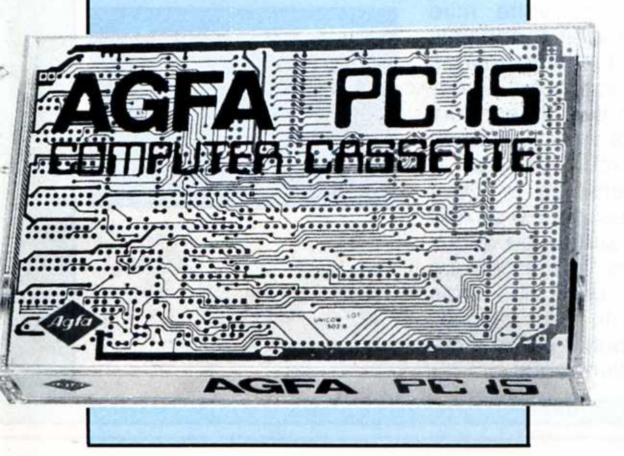
Un 5 pouces 1/4 polyvalent

Shugart annonce une unité de disque « minifloppy » de 5 pouces 1/4 en demi-hauteur présentant les mêmes performances et le même format d'enregistrement que les unités de disques 8 pouces.Le modèle Shugart 475 (tel 1/ 294 08 17, HC/RP) double face a une capacité de 1,6 millions d'octets, un taux de transfert de 500 Kbits/seconde et un temps d'accés, de piste à piste, de 3 millisecondes. Ses performances sont identiques à celles des unités à disque souple de 8 pouces, double face. Avec 96 TPI (nombre de piste par pouce), il peut lire les données qui ont été écrites sur des disquettes 48 TPI de 5 pouces 1/4 tout en sauvegardant les investissements faits en contrôleur, en logiciel et en média. De plus ce contrôleur permet un interfaçage standard 8 pouces ou 5 pouces 1/2 par interposition d'un adaptateur livré d'origine. Avec sa capacité de 1,2 millons d'octets formatés trois fois plus grande que la capacité des « minifloppies » IBM compatibles, le 475 utilise le formatage du disque souple standard de 8 pouces dans une présentation compacte.Le 475 qui vient s'ajouter aux modèles 455 (48 TPI-500Ko) et 465 (96 TPI-1Mo) qui composent la gamme actuelle des « minifloppies » Shugart, demi-hauteur double face, est destiné aux fabricants OEM désireux d'améliorer les performances des autres « minifloppies » (48 TPI avec une capacité de 500Ko). Pour sa part, le réseau de distributeurs Shugart s'étoffe avec SCT Toulouse qui posséde dix agences dans le Sud-Ouest et AMSI Aix-en-provence.

Mémoire à bulles

Plessey Microsystems (tel 1/294 08 17) annonce sa première unité standard dans le domaine des mémoires à bulles, son modèle PBU85E. Il s'agit d'une mémoire à bulles, permanente, contrôlée par un microprocesseur dont la capacité est de 256 Koctets ou 512 Koctets. Le PBU 85 E posséde une interface série servant d'émulateur aux lecteurs de bandes magnétiques DEC TU58 et grâce à son contrôle par microprocesseur, il peut être programmé à la fabrication pour être compatible avec la plupart des protocoles de transmission de données série. Le temps d'accés est de 36 ms au début d'un bloc quelconque de données de 512 octets et la vitesse de transmission peut être choisie entre 75 Baud et 38,4 KBaud.

AGFA-GEVAERT commercialise une cassette AGFA PC 15 spéciale pour la mise en mémoire de données et de programmes. Cette cassette AGFA PC 15 convient à l'utilisation universelle sur tous les ordinateurs individuels conçus pour mémoriser les programmes ou données sur bande cassette. La couche régulière d'oxyde de fer à haute densité permet d'éviter les drop-outs et les erreurs de données. Cette bande, robuste sur le plan mécanique et ne provoquant pas de dépôts d'oxyde, est guidée sans défaut d'azimut dans son boîtier de précision. Ce qui signifie : fonctionnement sans problème et préservation des données même après de longues années d'utilisation.



LES GUERRES SPATIALES

Dès le début des Jeux vidéo, les guerres spatiales ont suscité auprès du public et des créateurs un intérêt qui ne faiblit toujours pas.

A l'occasion de la sortie de deux nouveaux jeux de guerre de l'espace, nous allons revenir sur ce genre qui est certainement un des plus populaires parmi les jeux de simulation et d'adresse proposé aujourd'hui sur les micro-ordinateurs.
Le premier « Star Wars », de Parker Bros, est tiré du célèbre jeu de café, lui-même inspiré de la fameuse trilogie des films de Georges Lucas. Le second, « Rescue on Fractalus » d'Atari, bien que n'ayant aucun rapport avec ces films, est issu d'une équipe de programmeurs de Lucas-film et est le fruit d'un accord Lucasfilm/Atari avec un autre jeu dont nous reparlerons, un football futuriste en trois dimensions appelé « Ballblazer ».
Dès les débuts du jeu vidéo, le thème de la guerre spatiale est présent. Ils prennent déjà leur inspiration dans les films de l'époque et plus précisément sur la série « Star Trek » qui fait un malheur à la télévision américaine.
Bien sûr ces gens sont plutôt orientés vers la stratégie car les possibilités graphiques des machines sont excessivement limitées. Le jeu se résume en mouvements sur des cartes, l'ordinateur calculant l'issue des combats suivant les forces



STAR WARS

Système : Coleco/Adam
Prix : E
Créateur : Parker
Distributeur : Miro
Autres Systèmes : Atari/64

RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

Vous déplacez votre mire vers les vaisseaux ennemis et automatiquement le tir des différents canons qui entourent l'écran convergent vers la cible. Les vaisseaux étant en mouvement rapide et votre manette de tir étant inversée, les coups au but sont rares surtout au début. Trois écrans différents vous emmènent dans les trois épisodes du jeu original. Celui du couloir est particulièrement bien rendu.



en présence, et affichant les résultats dans le genre : « le croiseur Orion vient d'exploser ». Il est à noter que bien que tombé en désuétude, mis à part sur les micro-ordinateurs les moins puissants, ces jeux ont regagné une certaine clientèle avec les utilisateurs de modem. Aux États-Unis, vous pouvez à tout moment appeler un centre serveur, si votre micro est équipé pour la télécommunication, et entrer dans une partie pour quelques minutes ou quelques heures en jouant contre d'autres joueurs qui ont décroché au même moment. Vous vous battez par lignes téléphoniques interposées, mais il est évident que pour les raisons de compatibilité et de vitesses de transmission ces jeux sont essentiellement des échanges de texte.

Le premier jeu à réussir le passage à la simulation est le célèbre « Star Raiders » d'Atari. Quatre ans après sa sortie ce jeu n'a pas pris une ride. Sur un grand écran, avec l'ordinateur branché sur une chaîne Hi-Fi, on baisse la tête quand les croiseurs ennemis tirent dans votre direction. Ce jeu fait la transition avec les précédents du style « Star Trek ». Il possède encore une carte galactique qui sert dans ce cas de point de repère pour la recherche des unités ennemies.

Cette simulation très réussie a été très habilement pro- ►

STAR RAIDERS

Système : Atari (R)
Prix : E
Créateur : Atari
Distributeur : Atari-France
Autres Systèmes : Non

Le doyen ! Un doyen qui n'a pas pris une ride. Avec ses multiples écrans, les pannes, les combats, la stratégie... Un jeu complet et complexe. De grands moments comme l'ambiance sonore de la phase d'hyperespace ou l'envoi par la base du petit LEM de réparation. Une animation graphique et sonore (qui date de 80) exemplaire. Un jeu auquel on revient périodiquement avec le plus grand plaisir !

RÉFLEXE : 75 %	
STRATÉGIE : 25 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	******
QUALITÉ/PRIX :	*****





LES GUERRES SPATIALES

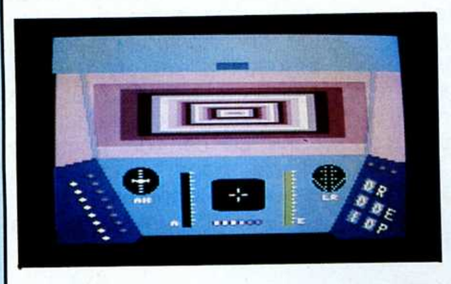
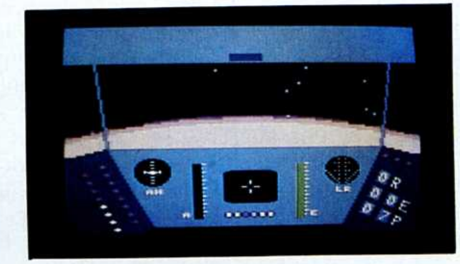
grammée en ce sens qu'elle évite tout ce qui est compliqué à représenter dans ce genre de programmes : le mouvement des objets, du sol, etc. quand le vaisseau se déplace rapidement ou tourne. Dans « Star raiders » on se déplace uniquement dans l'espace et le seul souci du programmeur est donc d'animer un ciel étoilé.
Pour aller plus loin, et pouvoir animer le sol des planètes, deux nouvelles techniques : la représentation vectorielle et la géométrie fractale.
Ceux d'entre vous qui fréquentent les salles de jeux vidéo ont sûrement remarqués que ceux-ci font appel suivant les cas à deux techniques différentes. Dans des jeux comme « Asteroids » ou plus récemment « Gravitar » les objets ne sont pas dessinés par la jonction de points de couleurs, mais en tirant des traits (les vecteurs) d'un point à un autre. C'est le cas également de « Star War ». Malheureusement à part la défunte console Vectrex, les machines grand public ne permettent pas cette technologie. Aussi faut-il tirer un coup de chapeau aux programmeurs d'Imagic qui ont créé le jeu « Star War » pour Parker Bros, car ils ont dû traduire le dessin vectoriel de l'original en dessin point par point pour la cartouche destinée aux micros.
Pour « Rescue on Fractalus », les ingénieurs de Lucas-film ont utilisé la technique de la géométrie fractale. Celle-ci avait été employée la première fois pour le film « Star Trek II : The Wrath of Khan ». On arrive là à une simulation très convaincante. En effet, à l'inverse de la plupart des simulations de vol ou de guerre spatiale précédente, où seuls les contours de l'objet sont dessinés et leurs nouvelles positions recalculées, ici, les montagnes sont pleines et bougent en accord avec le mouvement du vaisseau que vous pilotez. Avec ces simulations un nouveau pas a été franchi dans le réalisme des scénarios mis en scène pour les micro-ordinateurs domestiques. On attendra d'ailleurs avec intérêt la sortie de « Stealth », un nouveau jeu dans la même veine pour les Atari et le Commodore 64. (Voir Indiscrétions). ■

RESCUE ON FRACTALUS

Système : Atari (R)
Prix : E
Créateur : Atari/Lucas-film
Distributeur : Atari-France
Autres Systèmes : Apple (D). 64 (D)

Aux commandes d'un croiseur rapide, vous empruntez le sas de sortie du vaisseau mère (photo 1). Bientôt la planète où les pilotes sont prisonniers s'approche (photo 2). Ça y est ! Vous volez dans l'atmosphère de l'ennemi (photo 3). Attention les crêtes sont parsemées de défense anti-aériennes (photo 4). Ouf ! Vous l'avez échappé belle, le laser est passé à côté (photo 5). Une aire d'atterrissage. Bravo ! Un premier pilote récupéré (photo 6). On repart. Aïe ! Cette fois-ci vous êtes touché. Votre réserve d'énergie en a pris un coup (photo 8). Un autre pilote. L'énergie remonte (photo B). L'ennemi s'engage totalement, il fait donner ses soucoupes, le combat va être rude (photo 9).

RÉFLEXE : 85 %
STRATÉGIE : 15 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : *****
GRAPHISME : ******
DURÉE DE VIE : *****





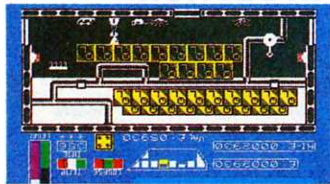



SPECIAL

Le Sinclair Spectrum connaît de très bons chiffres de vente en Grande-Bretagne. Aussi inspire-t-il de nombreux programmeurs et ces dernières semaines ont vu la sortie de nouveaux jeux au graphisme étonnant, malgré les limites de la machine.

WORSE THINGS HAPPEN AT SEA

Système : Spectrum 48K
Prix : B
Créateur : Silversoft
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non



Peut déjà s'inscrire comme le logiciel ayant le titre le plus étrange à ce jour. Jeu original et difficile, il rappelle un peu Psytron. Plus vous vous améliorez plus le challenge s'accroît.

RÉFLEXE :	85 %
STRATÉGIE :	15 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	*****

PSYTRON

Système : Spectrum 48K
Prix : C
Créateur : Beyond
Distributeur : Infogrames
Autres Systèmes : Non



Votre objectif est de survivre aux attaques ennemies, à l'aide du Psytron. Vous devez pour ce faire, employer plus de ruses que de réflexes. Ce jeu est l'exemple typique de la qualité graphique atteinte désormais par des jeux de stratégie.

RÉFLEXE :	35 %
STRATÉGIE :	65 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	*****

SABRE WULF

Système : Spectrum 48K
Prix : C
Créateur : Ultimate
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

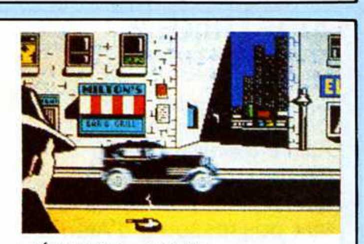


Numéro 1 toutes catégories en Angleterre, ce jeu mélange l'aventure et le jeu d'arcade. Vous devez manœuvrer Sabre Man au travers d'une jungle et de la foule de ses habitants inhospitaliers. Aussi fort qu'« Atic Atac », avec lequel il offre de nombreuses similitudes.

RÉFLEXE :	65 %
STRATÉGIE :	35 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	*****

MUGSY

Système : Spectrum 48K
Prix : B
Créateur : Melbourne
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non



Chicago. Les années de la prohibition. On s'approche avec ce jeu de la bande dessinée. Impression encore renforcée par le choix des auteurs d'incorporer le texte dans des bulles. Stratégie et adresse au menu. Impressionnant.

RÉFLEXE :	50 %
STRATÉGIE :	50 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	******
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	*****

LORDS OF MIDNIGHT

Système : Spectrum 48K
Prix : C
Créateur : Beyond
Distributeur : Infogrames
Autres Systèmes : Non



Un des 32 000 écrans qui constituent ce jeu vous est présenté avec la photo ci-contre. Une nouvelle technique appelée Landscaping permet aux programmeurs de Beyond de créer cette nouvelle forme de jeu.

RÉFLEXE :	0 %
STRATÉGIE :	100 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	*****

JACK AND THE BEANSTALK

Système : Spectrum 48K
Prix : B
Créateur : Thor
Distributeur : Import
Autres Systèmes :

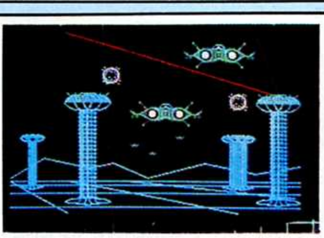


Basé sur un conte enfantin, où le beau rôle est tenu par des haricots géants un jeu d'arcade en plusieurs tableaux ayant chacun un graphisme très étudié. Le mécanisme du jeu n'atteint pas cependant l'originalité du dessin.

RÉFLEXE :	85 %
STRATÉGIE :	15 %
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	***
QUALITÉ/PRIX :	****

WHITE LIGHTNING SYSTEM

Système : Spectrum
Prix : D
Créateur : Oasis
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non



Ceci n'est pas à proprement parler un jeu mais plutôt un système de développement de jeux d'arcade. La photo jointe montre un des graphismes réalisables à partir de ce logiciel. Quelques connaissances en programmation sont requises.

RÉFLEXE :	
STRATÉGIE :	
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	******



JEUX

EN VRAC

Sept nouveaux logiciels pour alimenter vos Atari, Apple, Commodore. Et assouvir vos appétits ludiques...

ÉVOLUTION

Système : APPLE (D)
Prix : D
Créateur : Sidney
Distributeur MCC
Autres Systèmes : Atari, 64, Coleco

Six époques résumant les différentes étapes de l'évolution de l'homme sont prétexte à des jeux d'arcades. Ces jeux sont complètement différents les uns des autres et dans le graphisme, et dans les tâches à accomplir. Une idée originale !



RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

SILICON WARRIOR

Système : ATARI (R)
Prix : E
Créateur : Epyx
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

« Silicon Warrior » apporte un zeste de profondeur à un thème classique du jeu d'arcade. En outre la possibilité de jouer jusqu'à quatre joueurs conduit à un grand nombre de combinaisons qui n'apparaissent pas de prime abord.



RÉFLEXE : 35 %	
STRATÉGIE : 65 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	****

DREADNAUGHT FACTOR

Système : ATARI (R)
Prix : E
Créateur : Activision
Distributeur : RCA
Autres Systèmes : Mattel

Encore une cartouche issue de la riche bibliothèque Activision. La sortie des meilleurs titres permettra à ceux qui sont passés aux ordinateurs de conserver leurs jeux favoris et de revendre leur ancienne machine.



RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

ÉCHECS

Système : ATARI (R)
Prix : F
Créateur : Parker
Distributeur : Micro
Autres systèmes : IBM, Coleco

Voici le cinquième programme d'échecs pour les ordinateurs Atari. Réussi graphiquement, il est agréé par les hautes instances du jeu d'échecs et offre un challenge intéressant à ceux qui ne sont pas muni d'une unité de disquettes.

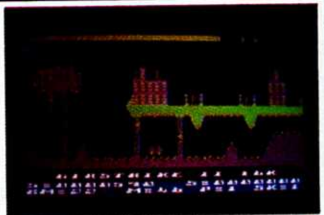


RÉFLEXE : 0 %	
STRATÉGIE : 100 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*****
QUALITÉ/PRIX :	****

AIRSTRIKE 2

Système : ATARI (C) (D)
Prix : C
Créateur : English Soft
Distributeur : Innlec
Autres Systèmes : Non

Un grand merci à Innelec qui est le premier à offrir aux possesseurs d'Atari les meilleurs programmes venant d'Angleterre. Si ils sont légèrement en retrait pour la qualité par rapport aux USA, leurs prix seront une bonne surprise pour les Atariphiles.



RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	***
GRAPHISME :	***
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX ;	****

KEYSTONE KAPERS

Système : COLECO/ADAM (R)
Prix : E
Créateur : Activision
Distributeur : RCA
Autres systèmes : ATARI

Dérivé du jeu créé pour le VCS, on y retrouve la qualité graphique qui a fait la réputation d'Activision. Quoi que le jeu soit rapide et jamais ennuyeux, il ne se distingue pas des autres produits sur le marché comme c'était le cas sur le VCS.

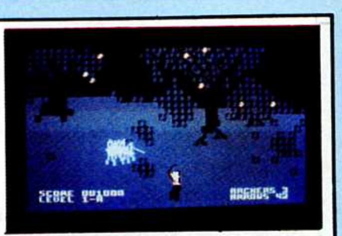


RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	*****
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

FORDIDDEN FOREST

Système : 64 (C) (D)
Prix : C
Créateur : Cosmi
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari (C) (D)

Autre collection intéressante pour le 64 et les Atari, les jeux de Cosmi. Une société américaine avec des prix anglais. Avec « Slinky » et « Aztec Challenge » ils prouvent que des jeux bon marché ne sont pas toujours de mauvais jeux.



RÉFLEXE : 85 %	
STRATÉGIE : 15 %	
PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

INDISCRETIONS

États-Unis

• Les rumeurs vont bon train après l'achat d'Atari par Jack Tramiel, l'ancien patron de Commodore. On dit à Sunnyvale que non content de baisser le prix du 800 XL pour prendre des ventes au Commodore 64, il aurait stoppé toutes les nouveautés Atarisoft pour Commodore. Celles d'IBM et d'Apple ne seraient pas touchées.



• « Bounty Hunter » est un des premiers programmes pour l'Adam, qui ne soit pas produit par Coleco. C'est un jeu d'aventure, uniquement texte, qui se passe dans le vieil Ouest.

• Le jeu sur vidéo-disque à la maison est peut-être plus près que l'on croit. Après le système Halcyon chroniqué dans notre compte-rendu du mois dernier sur le CES de Chicago, plusieurs initiatives vont dans ce sens. Pioneer, Digital Research et Vidéo-Vision ont chacun annoncé une interface entre les micros les plus populaires et un vidéo-disque Laservision. D'autre part Vidéo-Vision, encore eux, surtout connu pour ses vidéo-disques spatiaux, lancerait une ligne de vidéo-disques de jeux. Enfin, Pioneer aurait trois vidéo-disques interactifs et ludiques pour son micro MSX.

• Nous avons eu l'occasion dans ces pages de chroniquer « Lode Runner » le jeu d'escalade en 150 tableaux de Broderbund et de dire tout le bien que nous en pensions. Une suite, « Championship Lode Runner » vous propose 50 nouvelles pièces, chacune représentant une difficulté plus grande que la plus difficile existant dans la première version. Lode Runner afficionados, préparez vos méninges !

• Encore à l'actif de Broderbund, « Stealth », une simulation de guerre de l'espace pour Atari et Commodore. Le réalisme de l'animation va encore plus loin que ce qui nous avait été donné de voir à ce jour.

• Hit-Parade : 1. « Flight Simulator » (AP.AT.64) 2. « Summer Games » (64.AT) 3. « Ultima III » (Ap.At) 4. « Beach Head » (64.AT) 5. « Beyond Castle Wolfenstein ». (Ap).

Grande-Bretagne

• Il semblerait que la politique des petits prix finisse par payer. Mastertronic, qui s'était distingué au printemps en lançant une collection de soft à 1.99 Livres, rachète ses concurrents en détresse, à un moment où les faillites s'accumulent.

• L'arroseur arrosé : Microdeal vient d'obtenir gain de cause contre un médecin du Lancashire qui avait monté un trafic de copies de ses meilleurs programmes. Au même moment, la Haute Cour lui enjoignait de ne plus vendre aucun exemplaire de « Cuthbert in the Jungle », après une plainte d'Activision pour plagiat de son best-seller : « Pitfall ».

• Plus de 40 sociétés anglaises ont annoncé leur support du standard MSX.

• Après Activision, Parker Brothers vient d'indiquer la disponibilité de son catalogue Atari pour le Spectrum et le Commodore 64.

• Hit-Parade : 1. « Sabre Wulf » (Sp) 2. « Match Point » (Sp) 3. « TLL » (Sp) 4. « Valhalla » (Sp.64) 5. « Lords of Midnight » (Sp).

Le mois prochain :

Dossier :
Les jeux Olympiques
Micro : Apple

Comment lire les fiches

LES ABRÉVIATIONS :
(C) pour cassette
(D) pour disquette
(R) pour cartouche (ROM)

LES CODES DE PRIX :
A moins de 100 F
B entre 100 et 150 F
C entre 150 et 200 F
D entre 200 et 300 F
E entre 300 et 400 F
F entre 400 et 500 F
G entre 500 et 700 F
H entre 700 et 1 000 F
I plus de 1 000 F

LES NOTATIONS :
Présentation tient compte de ce qui accompagne le jeu, boîte, photos et surtout instructions.
Originalité privilégie les idées nouvelles, un jeu comme *Pacman* aurait eu un 6 étoiles en 1981, seulement une en 1984.
Graphisme : ce critère ne préjuge pas de la qualité du jeu mais de la qualité graphique uniquement.
Durée de vie vous informe de la vitesse à laquelle on se lasse du jeu.
Qualité/Prix pondère la qualité générale du produit par son prix. Certains jeux import seront ici pénalisés.
L'appréciation finale ne tient pas compte du prix mais de la qualité globale du jeu. D'autre part, les jeux sont estimés en valeur absolue et les meilleurs jeux de certaines machines limitées auront moins d'étoiles que des jeux moyens de machines plus évoluées. Actuellement, les meilleurs jeux ne dépasse pas dans cette cotation 5 ou 6 étoiles, espérons que bientôt des jeux nous obligerons à en rajouter des supplémentaires.

Un dernier conseil ! Lisez toutes les fiches. Un texte qui semble ne pas concerner votre machine peut contenir des informations qui s'y rapportent.



Oric première langue

Ecrit par François Normant et Fréderic Blanc, « Oric et son microprocesseur » vous aide à apprendre à programmer l'Oric directement dans le langage que comprend son microprocesseur : le langage machine. Le livre s'adresse aussi bien à ceux pour qui le processeur 6502 n'a plus de secrets qu'aux autres... Il est néanmoins nécessaire de posséder une parfaite connaissance du Basic et d'avoir assimilé les différents concepts de base de la programmation. A noter l'aspect nettement rébarbatif de cet ouvrage, alignant en petits caractères des lignes et des lignes de programmes. Mais si le voyage au coeur du 6502 vous passionne, pas de problèmes...

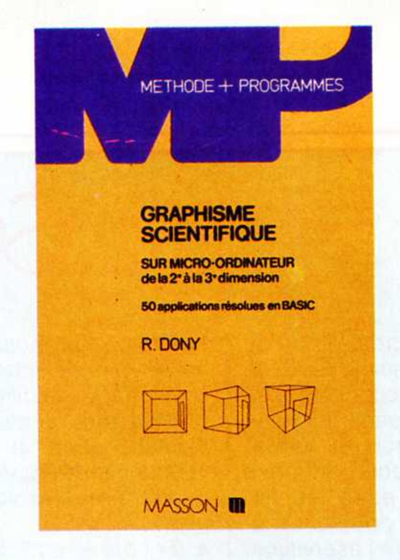
« Oric et son microprocesseur », par François Normant et Fréderic Blanc, Editions Micro Programmes 5, 95F.



Graphisme scientifique

« Graphisme scientifique sur micro-ordinateur de la 2ème à la 3ème dimension » fait partie d'une collection intitulée « Méthode + Programmes ». Cette collection a pour but de présenter des applications de l'informatique sous la forme de monographies assorties de programmes de calculs opérationnels. Elle est destinée à un public scientifique et professionnel. « Graphisme scientifique... » présente 50 applications résolues en Basic : des images en deux dimensions aux objets en trois dimensions.

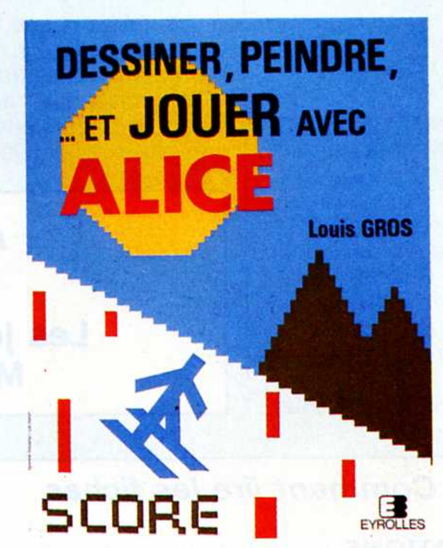
« Graphisme scientifique sur micro-ordinateur » par Robert Dony, Editions Masson, Collection « Méthode + Programmes », 230 pages.



Alice fait du dessin

Apprendre à programmer en dessinant, en coloriant et en jouant, tel est l'objectif de ce livre. Avec Alice, vous allez transformer l'écran de votre téléviseur en une feuille de dessin électronique, en cahier de géographie ou en salle de jeux. C'est l'art d'apprendre le Basic sans en avoir l'air, en s'amusant, en apprenant ou en créant.

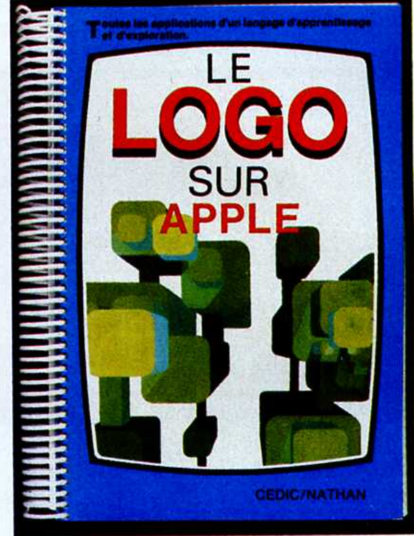
« Dessiner, peindre... et jouer avec Alice », par Louis Gros, Editions Eyrolles, 140 pages.



Logo sur Apple

« Le Logo sur Apple » est un ouvrage destiné aux utilisateurs de l'ordinateur Apple II et les programmes qu'on y trouve sont conformes à la version française du logiciel Apple Logo. L'auteur, Harold Abelson, enseigne, à travers cet ouvrage, les techniques de programmation en se servant de la tortue. Ensuite, et à partir de situations concrètes, il illustre les diverses applications du langage Logo. D'une façon très vivante, il explique les étapes à suivre pour concevoir et réaliser toutes sortes de projets. A noter l'aspect « cahier à spirales » de cet ouvrage, qui enfait un outil très pratique à consulter et très clair dans sa conception.

« Le Logo sur Apple » par Harold Abelson, Editions Cedic/Nathan, 265 pages, 129F.



Fichiers en Basic

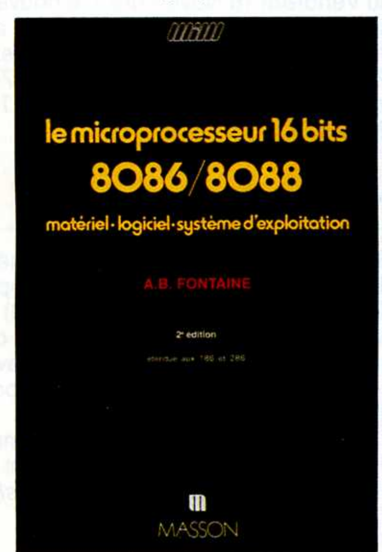
Comment créer, gérer, consulter et archiver vos informations sur un micro-ordinateur ? Le livre « Fichiers en basic par l'exemple » peut vous y aider. La première partie de l'ouvrage précise les notions de base : qu'est-ce qu'un fichier, un fichier séquentiel, un fichier à accès direct et indexé... La deuxième partie -la plus importante- est consacrée aux exemples : carnet d'adresses, bibliothèque, budget fami-



lial, cave à vins, suivis des ventes etc. Les exemples sont écrits en Basic Microsoft. Chaque exemple est traité entièrement, de la conception à la réalisation.
« Fichiers en basic par l'exemple » par Xavier Gaucherand et Jean- Pierre Lamoitier, Editions Edimicro (121-127 avenue d'Italie, 75013 Paris) 272 pages, 148F.

8086/8088 j'écoute...

Les microprocesseurs 8086/8088 et leurs dérivés 186 et 286 sont certainement devenus des standards de l'industrie. Présents dans de nombreux produits de haute technologie et aussi dans un grand nombre de micro-ordinateurs professionnels (IBM/PC, Texas, HP 150, Digital, Eagle...) ces produits occupent une place privilégiée dans le marché des microprocesseurs. Cet ouvrage présente l'architec-



ture de base du 8086/8088 et les logiciels destinés à les programmer selon une démarche progressive. D'abord les composants 8086/8088 et les circuits qui leurs sont associés. Puis les architectures construites autour du bus système : le multibus. Ensuite le logiciel est abordé avec le langage d'assemblage et le langage système PLM/86. Enfin, une large partie de l'ouvrage est consacrée à une introduction aux systèmes d'exploitation. Cette édition comporte en outre une introduction aux nouveaux processeurs 186 et 286 qui sont amenés à étendre les possibilités des processeurs de base 8086.
« Le microprocesseur 16 bits 8086/8088 » par Alain Bernard Fontaine, Collection Manuels Informatiques Masson, 240 pages, 108F.

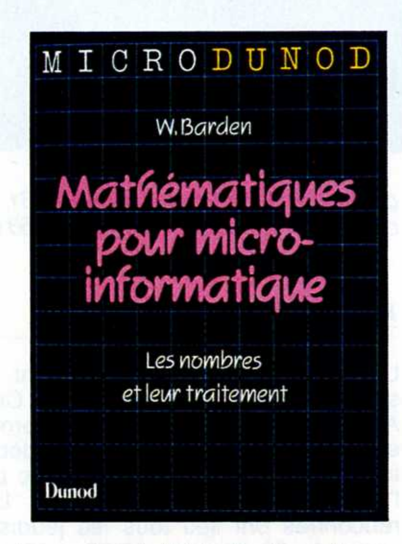


Canon X-07

Quarante programmes pour exploiter les possibilités du Canon X-07. Calculs scientifiques, jeux graphiques, jeux de reflexion et même une aventure pour retrouver le trésor du Galion. Presque tous les programmes présentés fonctionnent sur la configuration de base (8 K octets).
« Canon X-07, jeux et programmes », Shift editions, 126 pages.

Maths

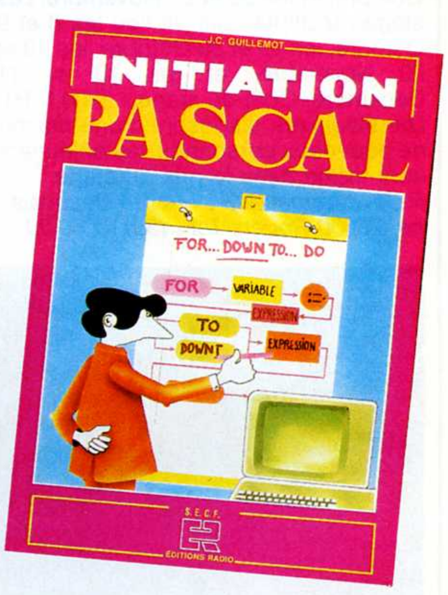
Tout micro-informaticien, débutant ou initié, se doit de comprendre les termes relatifs au traitement des nombres : poids, débordement, mantisse, XOR, opérandes.... Ce « Microdunod » qu'illustrent de nombreux exemples et exercices d'auto-évaluation décrit les différents systèmes mathématiques indispensables aux informaticiens en herbe : systèmes de numération binaire, octal et hexadécimal, opérations arithmétiques, logiques et les décalages, les indicateurs, les opérations en multiple précision, le traitement des nombres fractionnaires



et leur mise à l'échelle, les diverses conversions, les opérations en virgule flottante.
« Mathématiques pour micro-informatique », par W. Barden, Editions Dunod, 115 pages, 65F.

Initiation au Pascal

Le langage Pascal était à l'origine destiné à être un outil d'apprentissage des principes de la programmation et de développement d'implantations simples, efficaces et peu onéreuses. Mais le Pascal reste un langage d'utilisation simple comme en témoigne cet ouvrage et les multiples applications présentées : gestion, commande industrielle, enseignement



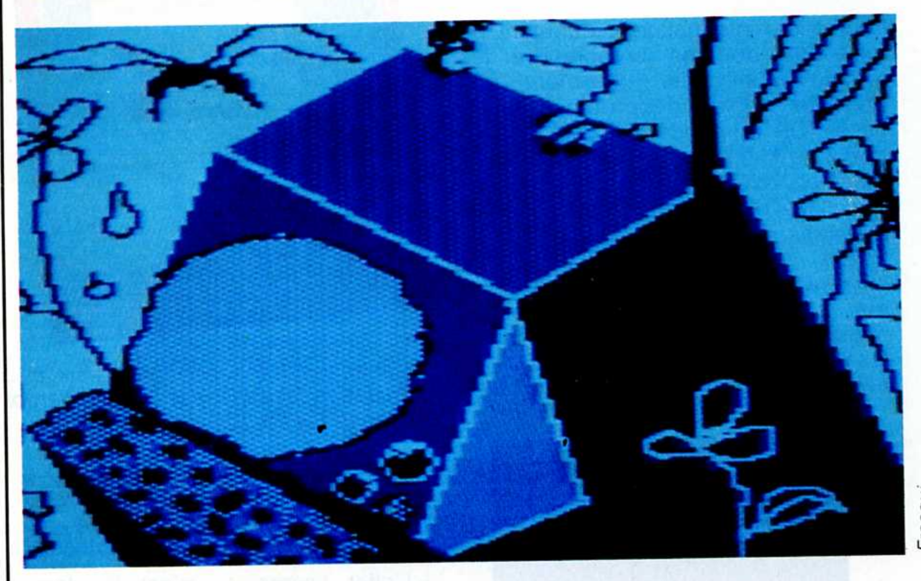
assisté, contrôles ménagers, jeux, art...
« Initiation Pascal » par J.C. Guillemot, Editions Radio, 225 pages, 90F.

L'effet Lazare

« L'effet Lazare » : c'est le dernier roman de Frank Herbert (l'auteur de « Dune ») et Bill Ransom. Une oeuvre qui fourmille de monstres et qui témoigne de leur humanité... Conduits par Nef, l'ordinateur intelligent, sur une planète éloignée de la terre, les clones se sont adaptés pour survivre dans un monde hostile. Se servant de la génétique, ils ont produits d'innombrables mutants spécialisés... Un roman de science fiction passionnant, poétique et magnifique où l'ordinateur est un dieu.
« L'Effet Lazare », par Frank Herbert et Bill Ransom, Editions Robert Laffont, collection « Ailleurs et Demain », 468 pages, 85F.

Macintosh et Multiplan

R.C.I. Informatique organise une série de stages sur Macintosh à Rouen (76). Un stage de Basic-Microsoft aura lieu les 24 et 25 Septembre, les 22 et 23 Octobre, et les 26 et 27 Novembre. Les stages Multiplan auront lieu les 8 et 9 Octobre, les 29 et 30 Octobre, les 19 et 20 Novembre, et les 10 et 11 Décembre. Coût du stage : 2700 F HT. Les stagiaires disposent d'une machine pour deux personnes, les déjeuners sont inclus dans le prix du stage.
R.C.I. Informatique : 144 rue Beauvoisine, 76000 Rouen. Tel : (35) 07.50.30.


Frasqui

Toutes catégories

Le centre de formation continue GRETA 92 organise des modules d'initiation à la micro-informatique toutes catégories : des débutants aux initiés. Les stages sont adaptés à la demande. Les modules comportent les enseignements suivants : initiation à la micro grand public : langages, matériels. Initiation au Basic et à la programmation. Programmation et Fichiers en Basic. Programmation en Cobol. Stage longue durée d'analyse, programmation et réalisation d'un projet.
Pour tous renseignements contactez Greta 92-SUD : 112, rue P.V Couturier, 92240 Malakoff. Tel : 655.11.66.

Micro rurale

Macmic, c'est une nouvelle association cantonale de micro- informatique conviviale. Cette association, en milieu rural, est située à Mareuil sur Belle, chef lieu de Canton au nord ouest de la Dordogne, porte du Périgord. Ses orientations sont tournées vers trois objectifs initiaux : programmation (Basic, Forth, Logo, Pascal, ADA), formation à l'utilisation de progiciels (Tableur, Editeur, SGBD, Gestion), étude et développement de sites (agriculture, services, tourisme, commerce...). Sa cotisation est fixée à 250F par an. Le matériel est varié : Apple, Thomson, Oric, ZX) . *Pour tous renseignements, contactez René Brudieux (53) 56.61.79. ou Jean- François Solas (53) 56.68.69.*

Ares à Strasbourg

Un nouveau club de micro vient de s'ouvrir à Strasbourg : le « Micro- Club ARES ». Ce club se propose d'informer et de conseiller. Il permet aux débutants d'accéder au langage Basic par l'intermédiaire d'une initiation. Les rencontres ont lieu tous les jeudis à partir de 20 heures. *ARES : 10, rue d'Ankara, 67000 Strasbourg. Tel : (88) 61.63.82.*

Calcresult et Superbase

La societé Procep -distributeur exclusif pour la France de Commodore- propose des stages de formation pratique aux tableurs « Calcresult » et gestionnaire de fichiers « Superbase ». Le prix de la journée de stage est de 700F.
Procep, 9, rue Sentou, 92150 Suresnes. Renseignements et inscriptions au 506.59.55.

G.T.I.

GTI (Graphique, Télematique, Informatique) organise un stage d'initiation au langage APL sur IBM-PC du Lundi 12 au Vendredi 16 Novembre. Ce nouveau service-formation est adressé aux informaticiens et non informaticiens.
Pour tous renseignements : GTI, 17-19 rue de la Croix-Nivert, 75015 Paris. Tel : 273.23.23.

Horizon Systems

Horizon Systems organise une série de stages de formation sur Zephir (CP/M), Intersystems (CP/M-MPM) ou Sanyo (MS-DOS). Le tarif de ces stages s'élève à 2950 F HT avec support de cours et 3950 F HT pour deux ou trois personnes.
Vous pouvez obtenir le programme détaillé des stages en écrivant à *Horizon Systems : 61, rue Meslay, 75003 Paris. Tel : 271.82.12 ; ou 887.59.54.*

Stages professionnels

L'EPS (Ecole Professionnelle Supérieure) organise dans les centres EPS de Paris, Guyancourt, Nantes et Lyon les formations aux qualifications professionnelles suivantes, agréés par les commissions paritaires de l'emploi du commerce de la pharmacie et de la coiffure : analyste programmeur (6 mois à temps plein), technico-commercial (6 mois à temps plein), technicien de maintenance en micro-électronique (6 mois à temps plein), secrétaire bureautique (6 mois à temps plein), micro-informatique industrielle et de gestion (3 mois à temps plein). Inscriptions jusqu'en Octobre à E.P.S. : (3) 043.57.90. ou (1) 523.35.30.

PETITES ANNONCES

APPLE

• Vends Apple II e 128 K + 1 drive + contrôleur + moniteur + 1 carte EVE + 1 carte série + logiciels. L'ensemble : 13 000 F. Tél. : 274-66-72 (le soir). M. DA COSTA.

• Vends pour Apple II + ou II E, jeu d'aventure Cyborg de Vifi Sogiciel en français. Un mois minimum est nécessaire pour résoudre l'énigme. Tél. : (168).

• Apple 2 E et 2 +. Échange et vends NBX progs jeux et utilitaires. Tél. : TOULOUSE 16 (61) 09-45-42. PARIS 16 (1) 345-19-27.

• Vends Joystick Apple 250 F t.b.é. + carte 64 K + 80 col. 1 700 F et donne q.q. logiciels Apple. Peux vendre séparément. Contacter HUYNH. Tél. 206-02-55 (après 19 h).

ATARI

• Vends Atari 800 XL, 04/84 : Lecteur cassettes + Joysticks + jeux modules : Pole position, Raider raid + livres : 3 800 F. M. WINTER. Tél. : 763-53-59. Bureau : 285-71-33.

• Vends Atari 48 K + magnéto + drive + 27 jeux cassettes + 30 jeux disquettes (les meilleurs). Prix : 12 000 F. CHANTELOUBE, 54, rue Cardinet, 75018 PARIS. Tél. : 227-93-82.

• Échange nombreux logiciels pour Atari 400/800 sur disquettes. Adressez liste à Laurent MONTOYA, 158 bis, rue Georges Sand, 37000 TOURS.

• Vends VCS Atari en t.b.é. + 15 K7 + toutes les manettes. Prix : 3 250 F. Tél. : 16 (40) 70-57-68 ou écrire à : FACERIAS J.-M., 4, rue des Amandiers, 44600 SAINT-NAZAIRE.

• Vends pour VCS Atari K7 Pitfall - Skiing - Kaboom (activision) - Trick Shot (Imagic) - Star Raiders (+ mannette spéciale) : 200 F l'une, 350 F pour 2, 850 F les 5. Tél. : 16 (1) 867-44-23. Demander David MALKA.

• Vends VCS Atari + 2 K7 (Combat + Vanguard) : 600 F ; ou échange contre K7 CBS. GOASPOUÉ David, 39, rue de Callac, 29210 MORLAIX.

• Vends Atari 2600 (cause dble empl.). État neuf + 14 K7 (Pac-man, Phoenix, Centipède, Astérix...). Acheté + de 5 000 F, vendu : 3 000 F. Tél. (27) 33-42-45 après 18 h ou 167, rue H. Barbusse, 59770 MARLY.

• Vends Atari 2600. Jamais servi + K7 Space Invaders et Phoenix. LEBLANC Patrice, 77130 ST-GERMAIN-LAVAL. Tél. : 432-74-12.

CANON

• Urgent. Vends Canon XO7 16 K + extension 4K XM100 + imprimante couleur X710 + câble K7 + K7 jeux. Le tout sous garantie (12/83). Prix : 4200 F au lieu de 5 400 F. Tél. : (1) 387-81-08.

HECTOR

• Possesseur d'un Hector HRX, cherche programmes. Tél. : 432-74-12.

COMMODORE

• Vends CBM 64 Secam sous garantie + lecteur disquettes + lecteur cassettes + Tool + Master + Beginners Assembly + Arrow + échecs + nombreux livres et magazines. Le tout vendu 10 000 F. Acheté 12 200 F. Tél. : 16 (3) 959-24-07.

• Vends VIC 20 + magnéto : 1 200 F, coffret extension : 1 000 F, sup. exp. : 250 F, VIC mon. : 200 F, prog. AID : 200 F, 16 K : 600 F, 2 cart. jeux : 200 F. Franck POUET. Tél. : 98 (61) 06-51-51. Après 18 h.

• CBM 64 échange ou vends nombreux jeux. Olivier. Tél. : 580-49-23.

• Commodore 64. Échange, vends jeux et utilitaires en tous genres pour Commodore 64. Nicolas CHERONET, 57 bis, bd Wilson, 33200 BORDEAUX. Tél. : (56) 25-19-18.

• CBM 64, 200 prgs cherche autre CBM 64 pour échanges. STÉPHANE J.-C., 9, rue de la Justice, 91290 ARPAJON. Tél. : (6) 083.05.28

• Vends pour CBM 64 progs jeux bat. navale, scrabble compteur points et grille, rapprochement bancaire (en basic) 80 F/pièce. Écrire ou tél. J.-M. MUHLENBACH, rue des Royers, 90200 GROSMAGNY. Tél. : (84) 29-36-56.

DRAGON

• Urgent, vends Dragon 32 K, Péritel + UHF (07/83), Livres + K7 (Finance + Empire + Jeux en 3 D). Valeur : 4 415 F. Prix : 3 300 F. AVSEC. Tél. : (01) 660-06-88. Après 19 h.

• Cherche donnateur listing de programmes pour Dragon 32 (même photocopies). Envoyez-les à GUEGUEN Thierry, 210, rue Gay-Lussac, 76580 LE TRAIT. Merci. Tél. : (35) 91-70-49.

HEWLETT-PACKARD

• Vends HP 41 CV + Mod. math + très nomb. progs + Synthétic prog. Prix : 1 900 F. SOIMOSAN Roger, 16, rue d'Alsace, 92300 LEVALLOIS. Tél. 731-23-79.

LASER

• Vends Laser 200 + 16 K + DR10 + K7 (4-84). Complet ou partie. Valeur : 2 650 F. Prix de vente à débattre. Contact : LE MORELLEC, 9, rue de Bitche, 92400 COURBEVOIE. Tél. : 333-43-72.

LYNX

• Vends Lynx 96 K, sous garantie + interface + lecteur de disquettes + péritel avec rallonge + 10 disquettes dont 3 avec jeux essais... + abonnement « Œil de Lynx » + livre « Tout savoir sur le Lynx » + revues. 8 200 F. Téléphoner après 19 h : (1) 572-41-35 ou (1) 380-47-44.

• Vends Lynx 48 K, documentation très complète, magnéto., divers logiciels. 2 000 F. Tél. : Frédéric : 656-00-79.

ORIC

• Vends ORIC I 16 K par péritel (complet) + 15 programmes de jeux + 1 livre « Pratique de l'Oric I et 36 programmes ». L'ensemble pour 1 200 F + frais de contre-remboursement. Bernadette et Christian SCHERER, 1, place du Pâtureau, Gesvrine, 44240 La Chapelle-sur-Erdre.

• Possesseur Oric I donne cours basic le week-end. De plus, vends cassettes : concours hippiques, les aventures de Lilla et Jacky, Oric-base, Flight 401, Base Mercure, Pocker, etc. Grégoire DELEPLANQUE, 23 bis, av. de Normandie, 78 Versailles. Tél. : 954-71-39.

• Vends Oric I 48 K, péritel (cause double emploi, sous garantie 4 mois) + prise per. + alim. + 2 manuels + 2 livres + 11 jeux + cordon magnéto. Prix : 2 200 F. Tél. : 709-09-73.

• Vends Oric I 48 K, 6/83 + péritel + K7 diverses + visa pour l'Oric + guide de l'Oric : 2 000 F. Tél. : (31) 94-44-09.

• Vends Oric I 64 K + 2 livres + 4 revues + K7 : Ultra, Hopper, Harrier, Marc, Nessy, V1. Acheté 3 500 F, vendu 2 500 F. DEGARDIN L., 9, rue de Liège, 76260 Eu. Tél. : (16-39) 86-00-75 (après 19 h). 1 K7 de jeux au plus offrant.

• Jeune lycéen démuni cherche Oric Atmos + (si possible) doc. Prix maximum : 1 600 F. BLOEM M., St-Barthélemy-de-Bellegarde, 24700 Montpon-Ménestérol. Tél. : (16-53) 80-41-55.

• Echange ou vends nombreux logiciels pour Oric I et Atmos : jeux d"adresse, d'aventures, de réflexion. Utilitaires en code-machine. RENARD S., 64, bd Beaumarchais, 75011 Paris. Tél. : (01) 355-16-21.

• Vends imprimante Oric NCP-40, 4 couleurs (12/83). Achetée 1 900 F, vendue 1 200 F avec recharge stylos et papier. CHERAVEL Pierre, 18, rue du Soleil, 75020 Paris. Tél. : 358-49-27.

• Vends Oric 64 K + péritel + mod. N/B + cordons + aliment. + manuels + 20 programmes sur K7 et TV N/B. Acheté le 7-12-83 2 500 F. Tél. : 303-78-30 (Noisy-le-Grand).

SANYO

• Vends PHC 25 Sanyo (2/83) + câble péritel + câble K7 + programmes financiers et 3 K7 jeux + magnéto K7. Le tout état neuf. 1 500 F. M. BEGHIN. Tél. après 19 h 464-01-76 ; bur. : 359-69-30, poste 35.

SEGA

• Vends Sega SC 3000, 16 K + MK7 + nombreux prog. + cartouche Bordeline + 1 manette + 1 cordon péritel + cordon MK7 + transformateur + guide. Le tout : 2 800 F. CORNAIRE THIERRY. Tél. : (16-3) 483-13-81.

SHARP

• Urgent. Enseignant recherche pour Sharp PC 1245 programmes et tous renseignements. Ecrire : C. MAUX, 9, allée des Saules, 94240 L'Hay-les-Roses.

• Possesseur Sharp MZ 700, je suis intéressé par tous bons programmes utilitaires ou jeux sur papier ou K7. M. TERRIER, 18, rue Pablo-Picasso, 91100 Corbeil-Essonnes.

• Vends PC 1500 + ext. 8 K (CE 1 SS) + imp. (CE 1 SO) + doc. + 4 livres sur PC 1500 + 4 K7 (env. 80 prog.). Très bon état, le tout : 3 000 F. A. PECHMAJOU, 1 place St-Julien, 72400 La Ferté-Bernard. Tél. : (43) 71-04-97.

TANDY

• Vends TRS 80 M III 48 K (2/82) + 1 drive + nombreux logiciels + tracé N1 A8 + diskettes + livres : 10 000 F. Tél. : (22) 48-01-36.

• Vends TRS 80 mod. 1, niv. 2 + 16 K + K7 + écran + docs + prog. (06-81). 3 500 F. Tél. : (1) 345-19-27 (Paris).

• A vendre, TRS 80 mod. 4 (05/84) : 13 000 F. Kaypro 4 : 14 000 F. Imprimante microline 80 : 4 500 F, imprimante DW 2 Marguerite : 10 000 F. Ecrire COMMIN, 3, rue des Gâtes, Brielles, 35370 Argentre-du-Plessis.

TI 99/4A

• Echange pour TI 99/4A modules Moonsweeper (05/84) et Tombstone city contre modules : Calarisofts, Burger time, basic étendu, anteater...). GAUTHIER Didier, 22, rue de l'enclôture, 17230 Marans. Tél. : (46) 01-05-27 (après 19 h 30).

• Vends TI 99/4A (12/83) + ext. basic + manettes + câble K7 + 7 modules + 7 K7 (jeux et prog.) + 3 manuels + 3 neuves TI 99 : 3 200 F. AUROY D., 25, avenue des Bleuets, 91400 Orsay.

• Vends pour TI 99/4A : une cassette jeu « Rotor Raiders », état neuf. 250 F maxi. C. NAUD. Tél. : (1) 541-30-30, après 18 h.

• Vends TI 99/4A en parfait état, avec 8 modules (dont Adventure), manettes de jeu, livres de programmes, cassette de programmes basic, câbles magnétophones et magnétophone. Le tout, en excellent état, 3 500 F. Laurent AMSEL, 40, avenue de Suffren, 93150 Blanc-Mesnil. Tél. : 868-16-72, après 19 h 30.

• Echange pour TI 99/4A modules : Tombstone City et Moonsweeper (état neuf) contre modules Atari soft, basic étendu, Burger Time... GAUTHIER Didier, 22, rue de l'Enclôture, 17230 Marans. Tél. : (46) 01-05-27.

• Vends TI 99/4A + basic étendu + mini-mémoire + manuel + parsec + Chisholm Trail + Carwars + Tombstone City et Return to Pirat isle + câble K7 + nombreux prog. : 3 650 F. Tél. : (1) 655-10-12, après 18 h.

• Jeune collégien fauché de 12 ans cherche généreux donateur de la cassette « Extended Basic » pour TI 99/4A pour initiation plus performante. Merci d'avance. Christophe, RUEDIN, 3, rue Heitz, 25000 Besançon.

• Pour TI 99/4A, vends 5 modules « Amazing, Winpus, Tomstone City, Football, Driving Demon », le tout pour 450 F. BICHAUD Gérard, 5, rue du Vieux-Moulin, 78370 Plaisir. Tél. : (16-1) 055-59-83.

• Vends TI 99 complet + 4 jeux + 2 livres + cordon K7 + magneto K7 + joyst : 2 200 F. MERTEN Frédéric, 7, allée des Pâturins, 77500 Chelles. Tél. : 426-06-43.

• Très jeune enfant dont père ayant TI 99/4A cherche sympa donateur de manettes, K7 ou module, revue... Merci ! BISSON Christophe, 31, rue de Rouen, 14670 Troarn. Tél. : (16-31) 23-25-04.

• Vends TI 99/4A + basic étendu + câbles et magnéto K7 + Parsec + The Attack + joystick + nomb. prog. sur K7 + livres de programmation + modulateur SECAM N./B. : 2 850 F (ou au détail). POIRAUDEAU J.-M., 16, rue Ch.-Chaplin, Dijon. Tél. (80) 30-97-07.

• Vends TI 99/4A, neuf, emballage origine, cordons K7, jeu Foot-music, Maker manuel complet : 1 500 F. A. GONVIN, 91940 Les Ulis. Tél. : (6) 907-94-20.

TO7

• Urgent. Vends TO7 + mémo basic + jeu Atomium + lecteur de cassettes + livres. Le tout en très bon état : 3 000 F. LAMBERT, 23, square Malherbe, 91450 Soisy-sur-Seine. Tél. : 075-42-90.

• Vends Thomson TO7, sous garantie (fév. 84). 2 000 F. S'adresser M. VANDECASTEELE. Tél. : (1) 664-00-88 (de préférence le week-end et vendredi).

ZX81/SPECTRUM

• Vends ZX81 cause double emploi + alimentation + manuel + 16 Ko + génératrice de caractères avec 1 cassette + carte 8 couleurs. Prix : 1 500 F. Tél. : (56) 85-76-61.

• Vends ZX81 16 K, synthétiseur vocal, câbles, 36 prog. sur K7 (MRG, Infocalc., Defender...) ; le tout : 2 000 F. V.R. : 3 600 F, et, en plus, inversion vidéo et documents. Tél. : 547-59-05.

• Vends ZX81 + son + 16 K + 142 prog. + 6 livres + série Ordi-5 et 1 K7 + initiation basic. Prix : 1 800 F. Tél. : (6) 403-56-00, le soir.

DIVERS

• TRS M1/VGS 16 K K7 (700 prog.) et PC 1 500/PC2 (150 prog.) + 8 ou 16 K cherchent correspondants pour échange de prog. Olivier MAROLLES, 3, rue Verdi, 89600 St-Florentin. Tél. : (86) 35-03-17.

• Vends une superbe console Mattel avec 3 K7 : Utopia, space Battle, Zaxxon, acheté en décembre 83 au prix de 2 500 F. Le tout est vendu 1 700 F. État impeccable. Paul, 95 Saint-Gratien. Tél. : 989-00-48.

• Vends interface CGV, PHS universelle, entrée péritélévision, sortie SECAM. 300 F. Tél. : (21) 72-31-65.

• Vends console Vectrex (jeux Mine Storm incorporé), état neuf, garantie jusqu'au 21-3-85 + 3 K7 (Scramble, hyper-Chase, Soccer-Football). Valeur réelle : 2 800 F, vendu 1 800 F ! Grégory MARTIN, 41, place Jeanne-d'Arc, 75013 Paris. Tél. : (16-1) 583-26-58.

• A vendre : console Intellivision + 16 cassettes : 4 800 F + ordinateur Intellivision + 1 magnétophone + 2 cassettes programmables : 2 100 F, sinon le tout : 6 300 F. Jean-Marc PRIOUL. Tél. : (16-63) 56-13-16.

• Vends livres électroniques moitié prix. Liste sur demande. TABLEAU O., 18, allée A.-Renoir, 95560 Montsoult. Tél. : (3) 469-88-60, après 19 h.

• Vends Spectavideo 318 Pal-Péritel + lecteur de cassette + diverses extensions + progs + livre PSI. Valeur + 7 000 F. Vends pour 4 500 F (06/84). Joindre 1 timbre pour réponse. PAVAN P. BP 1995, 25020 Besançon.

• Vends Multitech MP F2 64 KRAM (11/83) + 4 K7 de jeux + 2 livres Basic compatible Apple 2. 2 800 F. CHARRIOT Thierry, 11 bis, rue du Pavé de Grignon, 94320 Thiais. Tél. 884-25-40. Après 20 heures.

Les indiscrétions d'RS 232

PHILIPS
Au salon de Dusseldorf, Philips a présenté discrètement trois micro-ordinateurs au standard MSX dont le VG 8000. Il est encore trop tôt pour savoir le ou lesquels feront carrière.

ATARI
Présentation au prochain CES de Las Vegas en Janvier 85 des nouveaux 8, et 16 bits mis en chantier par Jack Tramiel le nouveau manager d'Atari. Le 32 bits est pour un peu plus tard.

COMMODORE
Selon Scott Mace d'Infoworld, Commodore en rachetant la firme Amiga bénéficierait du prototype 32 bits à base de Motorola 68000. Prototype de la famille du Macintosh d'Apple avec en plus du graphique en couleurs. Secret sûrement levé courant 85, pour un micro assez extraordinaire.

VIFI-NATHAN
s'intéresse de très près au Vidéodisque (norme Philips-Pioneer) et pourrait développer notamment, avec une firme japonaise, des jeux « grand spectacle » couplés à un micro.

IBM
Le PC jr ne serait pas disponible avant janvier 1985 en France pour les uns et très bientôt disponible, remanié et francisé, pour les autres.

HEWLETT-PACKARD
Selon John Andrew du « Walt Street Journal », le micro super secret, à technologie super évoluée dont le nom de code est Spectrum ne verrait le jour qu'en 86.

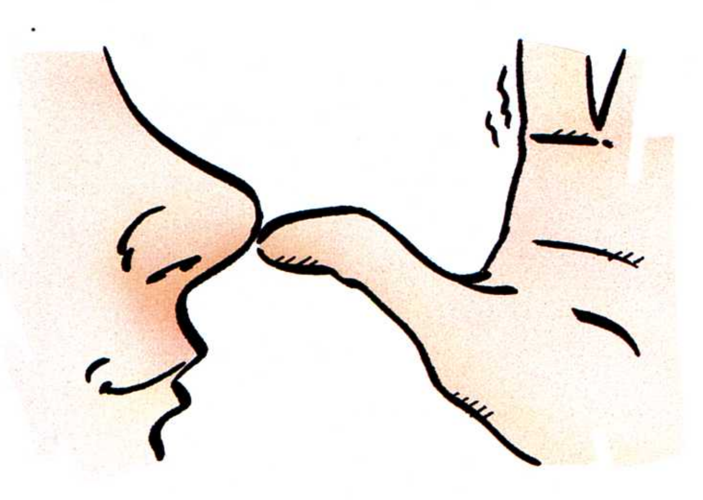
CAVILAN COMPUTER Corp et **CONVERGENT TECNOLOGIES Inc**
Ces deux firmes californiennes de Silicon Valley positionnées sur le marché des portables, l'une avec le Gavilan et l'autre avec le Workslate, connaissent des problèmes de gestion après avoir effectué un départ foudroyant. Selon « Business Week », la mise au point trop rapide des prototypes s'est répercutée sur la phase d'industrialisation. Reste que le marché pour ce type d'appareils est tout de même estimé à 100 millions de $ cette année.

«TROUVER CHAUSSURE A SON PIED.»

Ou les différentes façons d'acheter un ordinateur personnel IBM.



PIED DU CLIENT QUI A FAIT LE TOUR DU MARCHÉ AVANT D'ALLER N'IMPORTE OÙ.



PIED DU CLIENT QUI A FAIT LE TOUR DU MARCHÉ SANS TROUVER DE SOLUTION A SON PROBLÈME.



PIED DU CLIENT QUI A FAIT LE TOUR DU MARCHÉ AVANT D'ALLER CHEZ SODIPROM.

PIED DU CLIENT QUI EST ALLÉ DIRECTEMENT CHEZ SODIPROM.

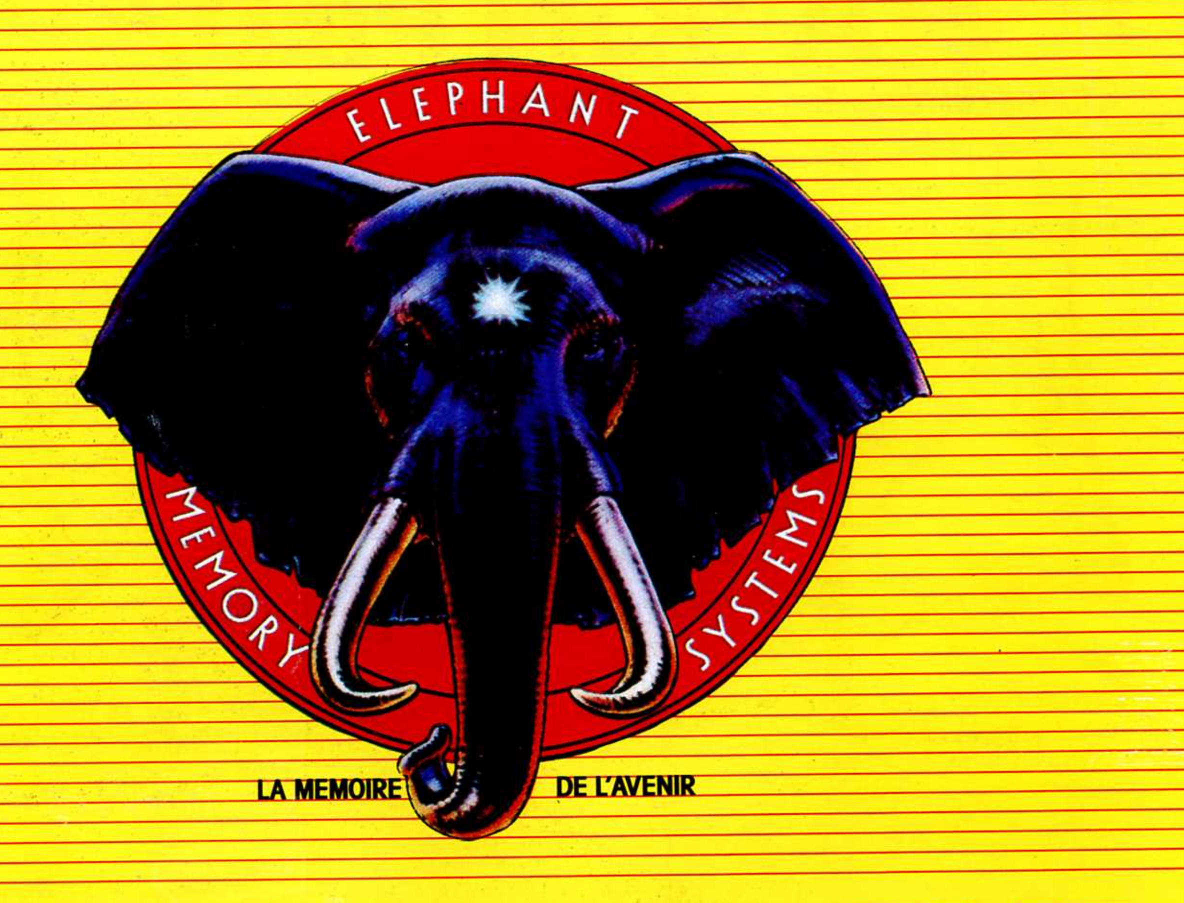
SODIPROM

distributeur agréé pour l'ordinateur personnel IBM

SODIPROM PARIS - 19, rue Rosenwald - 75015 PARIS - Tél. (1) 532.41.49

SODIPROM LYON - 12, rue Saint-Sidoine - 69003 LYON - Tél. (7) 233.98.80

ELEPHANT™ STORY



ONCE UPON A TIME...

Il était une fois un éléphant qui avait une mémoire de cheval. Les mois passaient, les années passaient: il n'oubliait rien. Sa mémoire restait si fidèle que les spécialistes en étaient tout perturbés et ne trouvaient pas d'explications à ce phénomène.
C'est le Professeur Dennison, titulaire de la Chaire de Psychologie des Pachydermes à l'Université de Norwood (Mass. - USA) qui, le premier, identifia la raison profonde des stupéfiantes capacités de notre éléphant: il avait une mémoire particulièrement élaborée, composée d'un nombre considérable de disques souples que le Professeur Dennison dénomma Elephant Memory Systems (Systema Elephantis Memoriae).
Depuis cette découverte, Elephant Memory Systems est devenu la marque d'une gamme complète de disques souples pour ordinateurs et micro ordinateurs.

La haute technologie qui préside à la fabrication des disques souples ELEPHANT MEMORY SYSTEMS les place à un niveau de qualité tel qu'il permet la restitution totale des informations confiées à la mémoire de l'Eléphant. Tous les disques souples ELEPHANT MEMORY SYSTEMS sont testés sur toute leur surface pour 12 millions de passages et sont garantis par Dennison exempts de toute erreur.



SICOB: Stand Soroclass 2 A 2122 - Tél: 776.12.91

Produits Dennison (USA) distribués en France par:
SOROCLASS 8, rue Montgolfier - 93115 ROSNY-SOUS-BOIS - ☎ 16 (1) 855.73.70

EMS 1